

ZEITSCHRIFT
FÜR
BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben vom Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt

Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" ist gleichzeitig Organ der nachstehenden Vereinigungen:

1. Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt.
2. Bremer Kanal-Verein zu Bremen.
3. Concessionirter Sächsischer Schiffer-Verein zu Dresden.
4. Hamburger Verein für Flußschiffahrt zu Hamburg.
5. Linksemsische Kanal-Genossenschaft zu Lingen a. d. Ems.
6. Internationale Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee (mit dem Sitze in Konstanz).
7. Kanal-Verein Berlin—Leipzig.
8. Neckar—Donau-Kanal-Comité mit dem Sitze in Stuttgart.
9. Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee zu Goldach (Schweiz).
10. Nordwestdeutscher Kanal-Verein zu Oldenburg i. Gr.
11. Ostdeutscher Fluß- und Kanalverein mit dem Sitze in Bromberg.
12. Ostpreußischer Provinzial-Verein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt zu Königsberg i. Pr.
13. Pommerscher Binnenschiffahrts-Verein mit dem Sitze in Stettin.
14. Provinzial-Verein für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in der Provinz Posen zu Posen.
15. Schlesischer Provinzial-Verein für Fluß- und Kanalschiffahrt mit dem Sitze in Breslau.
16. Schiffahrtsverein Magdeburg zu Magdeburg.
17. Verein für Schiffbarmachung der Lippe mit dem Sitze in Hamm i. W.
18. Verein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt für Niedersachsen mit dem Sitze zu Hannover.
19. Verein zur Schiffbarmachung der Werra mit dem Sitze in Hannover.
20. Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr, Witten a. d. Ruhr.

Verantwortlicher Schriftleiter: **Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstraße 140**

XX. JAHRGANG — 1913

45. Jahrgang der „Mitteilungen" des Zentral-Vereins

BERLIN 1913
DRUCK UND VERLAG VON FRANZ WEBER, BERLIN W 66, Mauerstraße 80

Systematische Inhaltsangabe

Vorbemerkung:
Die Ziffern bezeichnen die Seitenzahlen.

I. Vereins-Nachrichten.

3. Deutsch - Oesterreichisch - Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt.

II. Fluß- und Kanalschiffahrt in Deutschland.

III. Fluß- und Kanalschiffahrt in Oesterreich-Ungarn und der Schweiz.

IV. Fluß- und Kanalschiffahrt im Ausland.

V. Internationale Schiffahrtskongresse.

VI. Technische Neuerungen im Schiffbau und im Schiffahrtsbetriebe.

(Mitteilungen über zum Patent angemeldete bzw. patentierte Erfindungen.)

VII. Amtliche Nachrichten.

VIII. Patentbericht.

IX. Personalnachrichten.

X. Schiffer-Unterstützungskasse des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt.

XI. Vergebung von Lieferungen (Submissionen).

XII. Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltung.

XIII. Gerichtsentscheidungen.

XIV. Todesnachrichten.

XV. Kleine Mitteilungen.

a) Fluß-, Kanal- und Hafenbauten.

b) Schiffbau und Schiffswerften.

c) Schiffahrtsbetrieb u. Schiffahrtsverkehr.

d) Schifferschulwesen.

e) Ausstellungswesen.

f) Verschiedenes.

XVI. Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau.

XVII. Bücherbesprechungen.

II. Alphabetisches Personen- und Sachregister

Vorbemerkung:
Solche Materien, die nicht unter dem betreffenden Stichwort gefunden werden, sind unter der entsprechenden geographischen Bezeichnung zu suchen.

Die Ziffern bezeichnen die Seitenzahlen.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

H.

I.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

XX. Jahrgang 1913
Heft 1
1. Januar

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Preis dieses Heftes 2,50 M.

Anzeigen kosten 40 **Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage.

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Nachruf.

Am 12. Dezember v. J. hat

Seine Königliche Hoheit der Prinzregent Luitpold von Bayern

im 92. Lebensjahre die Augen geschlossen.

Auch an dieser Stelle wollen wir unserer tiefsten Trauer über das Hinscheiden dieses als Fürst und Mensch gleich hochstehenden Mannes Ausdruck geben.

An Seine Königliche Hoheit den Prinzregenten Ludwig, den Sohn des hohen Entschlafenen, hatte der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt bereits beim Bekanntwerden der Trauerkunde, unter gleichzeitiger Niederlegung einer Kranzspende, das folgende Beileidstelegramm gerichtet:

Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzregenten Ludwig von Bayern, München

Eurer Königlichen Hoheit, seinem hohen Ehrenmitgliede, erlaubt sich der Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt das Gefühl der tiefsten Trauer über den herben Verlust ehrerbietigst auszusprechen, den Eure Königliche Hoheit, das bayerische Volk und das gesamte Deutschland durch das Ableben Seiner Königlichen Hoheit des Prinzregenten Luitpold erlitten haben. Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt
(gez.) Flamm

Hierauf ging folgende Antwort ein:

Für die Teilnahme an dem tiefen Schmerze, den das Hinscheiden Meines geliebten Vaters Mir auferlegt, sage Ich von Herzen besten Dank.

München, Dezember 1912. (gez.) Ludwig, Prinzregent von Bayern.

Mit Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzregenten Ludwig ist nunmehr in Bayern ein Fürst zur Regentschaft gelangt, der sich seit Jahren als treuester Freund und Förderer der Binnenschiffahrt bewährt hat. Wir wünschen Seiner Königlichen Hoheit eine lange reich gesegnete Nachfolge seines verewigten Vaters, dem im ganzen deutschen Vaterlande die ehrfurchtsvollsten und aufrichtigsten Sympathien zugewandt waren.

Die Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“.

Einladung zu einer Sitzung des Großen Ausschusses auf Mittwoch, den 15. Januar 1913

abends 7 Uhr

im Gebäude der Handelskammer zu Berlin, Dorotheenstr. 8, Zimmer 13.

TAGESORDNUNG:

1. Geschäftliches.
2. Neuordnung der Wasserstraßenbeiräte (Berichterstatter: Syndikus Dr. Bartsch-Duisburg).
3. Südwestdeutsche Kanalwünsche (Berichterstatter: Fabrikbesitzer Dr. Hauff-Stuttgart).
4. Anträge aus der Versammlung.

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Professor, Geheimer Regierungsrat, Vorsitzender.

Dr. *Grotewold*, Geschäftsführer.

Nach der Sitzung findet ein gemeinsames Abendessen im Elite-Hotel statt.

Zum Jahreswechsel 1912-1913

Mit der vorliegenden Nummer beginnt die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" ihren XX. Jahrgang, den 45., falls man die 25 Jahrgänge der „Mitteilungen des Central-Vereins für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt" mitrechnet.

In den letzten Jahren hat die Binnenschiffahrt, wenn man rein äußerlich die Größe ihres Schiffsparks und die Zahl der geleisteten Tonnen-Kilometer betrachtet, einen ungeheuren Aufschwung genommen. Leider entspricht diesem nicht ein gleiches Wachstum ihrer wirtschaftlichen Erfolge. Selbst einige im großen und ganzen gute Jahre können ja die mißliche Wirkung der vielen schlechten auf die Ergebnisse der Binnenschiffahrts-Unternehmungen nicht ausgleichen. Um so mehr ist der Wagemut und die Energie anzuerkennen, mit der die deutsche Binnenschiffahrt sich einen immer wachsenden Anteil an der Güterbewegung in Deutschland und damit eine gleichfalls wachsende Bedeutung für die deutsche Volkswirtschaft überhaupt erkämpfte.

In diesem Zusammenhang nun dürfen wir die Leser unserer Zeitschrift besonders auf einen in dieser Nummer veröffentlichten Aufsatz des korrespondierenden Mitgliedes des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt", Herrn Geheimen Oberbaurats Dr.-Ing. h. c. Sympher, „Das Anwachsen der deutschen Binnenschiffahrt von 1875—1910" verweisen, der in der Art der für frühere Perioden ausgearbeiteten gleichartigen Veröffentlichungen aus derselben bewährten Feder eine statistische Darstellung der Entwickelung der Binnenschiffahrt in 35 Jahren gibt und diese durch eine mehrfarbige Karte erläutert, die der heutigen Nummer als Neujahrsgabe für unsere Leser beigelegt ist. — Ferner unternahmen wir zum ersten Male den Versuch, eine auf direkte Umfrage bei den Werften aufgebaute Statistik des Baues deutscher Binnenschiffe im verflossenen Jahre zu bieten, die, wenn sie auch noch nicht ganz vollständig ist, so doch jedenfalls das beste Material über den Bau von Binnenschiffen zusammenstellt, das bislang überhaupt veröffentlicht ist.

Die ganze Lage, in der sich die Binnenschiffahrt heute befindet, und die sich charakterisiert einerseits durch das unleugbare schon erwähnte Anwachsen ihres Schiffsparks und ihrer Beförderungsleistungen, sowie damit ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung überhaupt, und auf der anderen Seite durch die mannigfachen Schwierigkeiten, die ihr nicht nur durch Naturgewalten, sondern auch künstlich in den Weg gelegt werden, gibt uns nun den Anlaß, an der Jahreswende und beim Beginn des XX. Jahrgangs unserer Zeitschrift aufs neue die Frage zu erörtern, was der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt und was insbesondere unsere Zeitschrift unter den heutigen Verhältnissen für die Binnenschiffahrt leisten können und sollen. Dabei gehen wir von der Voraussetzung aus, daß die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" in erster Linie berufen ist, ein Organ des Zentral-Vereins zu sein, das seine Verhandlungen und Beschlüsse einer breiteren Oeffentlichkeit kund machen kann, als dies durch die Verhandlungen selbst, die ja immer nur von einem kleinen Teil der Interessenten besucht werden können, oder durch die Tagespresse, die trotz aller dankenswerten Unterstützung, die sie uns zuteil werden läßt, doch immer nur auszugsweise berichten kann, möglich ist. Daneben freilich soll unsere Zeitschrift auch eine Sammelstelle sein für Meinungsäußerungen über technische und volkswirtschaftliche Fragen aller Art, die die Binnenschiffahrt berühren, damit aus dem Streit der Meinungen schließlich eine Klärung der so außerordentlich mannigfachen und wichtigen Probleme sich ergebe, die heute auf binnenschiffahrtlichem Gebiet noch der Lösung harren. Unter anderem wird unsere Zeitschrift sich eine größere Pflege des Schiffbaues, und zwar insbesondere hinsichtlich der Berichterstattung über Neubauten, die in Zukunft weiter ausgebaut werden soll, angelegen sein lassen.

Was nun den „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" selbst und seine Tätigkeit betrifft, die nach § 2 seiner Satzungen „auf Förderung und Hebung der deutschen Binnenschiffahrt im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt und Wirtschaft" gerichtet sein soll, so hat der Verein ja in seiner geschichtlichen Entwickelung einen großen Teil seiner Arbeit auf die Erörterung von Wasserbauprojekten verwandt, und für Kanalbauten, Stromregulierungen, Hafenanlagen und Verkehrsverbesserungen sonstiger Art Interesse zu erwecken gesucht. Auch heute noch müssen wir als ersten Leitsatz festhalten, daß jedes Kilometer Wasserstraße, das in Deutschland dem Verkehr übergeben wird, an sich geeignet ist, das wirtschaftliche Gewicht der Binnenschiffahrt zu erhöhen, ihre Betätigungsmöglichkeit zu vergrößern und damit zur Stärkung ihres Ansehens und ihres politischen Einflusses, dessen sie heute mehr denn je bedarf, beizutragen. Daraus ergiebt sich die selbstverständliche Aufgabe für den Zentral-Verein, diesen bisherigen Hauptzweig seiner Tätigkeit auch in Zukunft tatkräftig zu pflegen.

Aber darauf darf sich die Arbeit des Vereins und die seiner Zeitschrift keineswegs beschränken. Wichtiger noch ist die Erörterung allgemein volkswirtschaftlicher und wirtschafts-politischer Probleme, soweit diese die Binnenschiffahrt berühren. Hierbei kann und soll weder der Verein noch seine Zeitschrift sich einer bestimmten Parteirichtung dienstbar machen. Jede mit Sachkunde vorgetragene Ansicht mag in den Verhandlungen des Vereins und in den Spalten der Zeitschrift ihre Stätte finden. In den Vereinsverhandlungen werden dabei vorwiegend solche Gegenstände Berücksichtigung finden, die die gesamte deutsche Binnenschiffahrt berühren, namentlich solcher, die vor den

zentralen Verwaltungsbehörden und gesetzgebenden Körperschaften des Reichs und Preußens vertreten werden müssen.

Geleitet von der Absicht, ihre Tätigkeit weiter auszubauen, hat sich die Geschäftsstelle des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" neuerdings mehr, als früher geschehen, mit der Erteilung von Auskünften über alle die Binnenschiffahrt betreffenden Fragen befaßt, wobei es sich bislang vorwiegend um solche wirtschaftlicher, juristischer und verkehrsgeographischer Art gehandelt hat.

Der Vorteil, der den Mitgliedern und Freunden des Vereins auf diese Weise geboten wird, hat erfreulicherweise bereits dazu geführt, daß die Dienste des Zentral-Vereins für die Erteilung von Auskünften ziemlich stark in Anspruch genommen werden. Der Verein ist aber in der Lage, außer Fragen, die auf den vorerwähnten Gebieten liegen, auch solche zu beantworten, die auf die technische Seite des Binnenschiffahrtsbetriebes und vor allem der Schiffe selbst gerichtet sind. Die ausgezeichneten Beziehungen, die er zu allen technischen Kreisen des In- und Auslandes unterhält, setzen ihn in den Stand, jede technische Konstruktion auf ihre Zweckmäßigkeit hin zu prüfen und namentlich auch über neuartige Bauweisen des Auslandes vergleichende Auskünfte zu erteilen, kurz, seine Mitglieder und Freunde auf diesem wichtigen Gebiet der technischen Ausgestaltung der binnenschiffahrtlichen Betriebsmittel wirksam zu unterstützen. Es ist daher lebhaft zu wünschen, daß in Zukunft von den Hilfsmitteln, die der Verein darbietet, in immer steigendem Maße Gebrauch gemacht wird. Anderseits benutzt aber auch der Zentral-Verein diese Gelegenheit, an seine Freunde die dringende Bitte zu richten, durch gelegentliche Zuwendungen von Büchern, Karten usw. seine im Entstehen begriffene Bibliothek zu unterstützen.

Zum Schlusse bitten wir unsere Freunde und Leser, uns im neuen Jahre ihre Sympathien zu erhalten und uns in der Förderung der Ziele des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" weiter tatkräftig zu unterstützen. Der deutschen Binnenschiffahrt aber wünschen wir, daß das Jahr 1913 für sie erfolgreich und gewinnbringend sein möge.

Die Schriftleitung.
Dr. Grotewold.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Das Anwachsen der deutschen Binnenschiffahrt von 1875 bis 1910

Vom
Geheimen Ober-Baurat Dr.-Ing. Sympher

Seit der Abhandlung „Dreißig Jahre deutscher Binnenschiffahrt 1875—1905", die im Heft 22 des Jahrganges 1907 dieser Zeitschrift erschien, sind fünf Jahre verflossen und nach alter Gepflogenheit empfiehlt es sich wohl, nach diesem Zeitraum erneut zu untersuchen, in welcher Weise die heimische Binnenschiffahrt sich weiter entwickelt hat. Vielleicht werden wir darüber noch von zuständigerer Seite unterrichtet werden, denn am 1. Januar 1909 sind die „Bundesratsbestimmungen vom 25. Juni 1908, betreffend die Statistik des Verkehrs und der Wasserstände auf den deutschen Binnenwasserstraßen" in Kraft getreten und das Ergebnis der Aufzeichnungen für 1910 liegt in einem stattlichen Bande der Statistik des Deutschen Reiches, Neue Folge, Band 245, vor. Die gewonnenen Zahlen sind in vielfachen, sehr bemerkenswerten Zusammenstellungen und in übersichtlichen Einleitungen zu jedem der beiden Teile des Gesamtbandes weiter verarbeitet und gewähren so ein vielseitiges Bild des augenblicklichen Standes der Binnenschiffahrt. Nicht beigegeben ist bisher eine vollständige Ermittlung der Verkehrsleistung nach Tonnenkilometern und eine zeichnerische Darstellung über die Verteilung des Güterverkehrs auf die einzelnen Wasserstraßen und Landesteile. Nur für den Rhein, den Main, den Neckar und die Weser sind tonnenkilometrische Berechnungen angestellt.

So soll es denn noch einmal versucht werden, die tonnenkilometrische Leistung und die bildliche Darstellung des Wasserstraßengüterverkehrs auf dem seit dreißig Jahren befolgten, statistisch vielleicht nicht ganz einwandfreien, in Wirklichkeit aber zu hinreichend genauen Ergebnissen führenden Wege zu ermitteln und darzustellen. Die Unterlagen dieser Ermittlungen bilden natürlich wiederum die örtlichen, in der Statistik des Deutschen Reiches veröffentlichten amtlichen Aufschreibungen des Verkehrs, hier und da durch andere Quellen ergänzt, namentlich durch die Veröffentlichungen der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, Handelskammerberichte und besonders angeordnete Aufzeichnungen des Durchgangsverkehrs an einer Reihe wichtiger Schleusen in der Nähe von sich gabelnden Wasserstraßen. In manchen Fällen mußten auch jetzt noch Schätzungen eintreten, weil einige Grundübersichten der örtlichen Verkehrsaufzeichnungen unvollkommen eingingen und weil der Abgangsverkehr kleiner Häfen nicht angeschrieben, wie überhaupt der Güterumschlag der kleineren Häfen und Ladestellen nicht veröffentlicht wird.

Wie das vorhandene statistische Material bei der vorliegenden Abhandlung ebenso wie in früheren Fällen ergänzt und verarbeitet ist, möge aus der Veröffentlichung im Heft 6 des Jahrganges 1903 dieser Zeitschrift ersehen werden. Die unvermeidlichen Mängel des eingeschlagenen Verfahrens finden in dem gewählten Rechnungsgange von selbst bis zu gewissem Grade ihre Verbesserung, und so konnte schon bei den früheren, weniger umfangreichen Verkehrsaufschreibungen die Hoffnung ausgesprochen werden, daß die Abweichungen in der Zahl der Tonnenkilometer nicht mehr als 5 v. H. von der Wirklichkeit abweichen würden. Die genauen tonnenkilometrischen Berechnungen, welche das Statistische Amt bei dem Rhein und der Weser für 1910 angestellt hat, boten nunmehr Gelegenheit, jene Hoffnung nachzuprüfen. Ohne den weiteren Ausführungen vorgreifen zu wollen, sei daher schon hier bemerkt, daß der Güterverkehr betrug nach den Ermittlungen

	des Statistischen Amts tkm	des Verfassers tkm	Abweichung v. H.
auf dem Rhein	8 630 000 000	8 879 000 000	2,9
auf der Weser	234 000 000	249 000 000	6,4
durchschnittlich	8 864 000 000	9 128 000 000	2,98

Die Abweichung gegen das vom Kaiserlich Statistischen Amt ermittelte Ergebnis bleibt somit durchschnittlich noch unter 3 v. H. und würde insgesamt vielleicht noch etwas geringer sein, da teilweisen Mehrschätzungen auch Minderschätzungen an anderen Wasserläufen gegenüberstehen können und da in der Reichsstatistik manche Verkehre nicht enthalten sind. Geringe Abweichungen ergeben sich auch bei der Ermittlung der angekommenen und abgegangenen Güter. Die Reichsstatistik verzeichnet insgesamt 67 610 000 angekommene und 61 710 000 abgegangene, zusammen also 129 320 000 t angekommene und abgegangene Güter, während im folgenden 68 500 000 bzw. 61 000 000, zusammen also 129 500 000 t angegeben sind. Der Unterschied beträgt mithin nur etwas mehr als ein Tausendstel. Hierbei

ist zu beachten, daß in den Angaben der Reichsstatistik die Ankunft von Stettin, Danzig und von mehreren anderen wichtigen Hafenplätzen nicht enthalten ist, wohl aber der auf Mündungsstrecken der Ströme stattgehabte Binnenschiffahrtsverkehr. Nach alledem darf wohl der Schluß gezogen werden, daß die in der folgenden Abhandlung mitgeteilten Ziffern, wenn auch nicht unbedingt genau, sich doch unterhalb der Fehlergrenze halten, die früher als zulässig und erreichbar bezeichnet wurde. Das gleiche gilt auch von den früheren ähnlichen Veröffentlichungen.

1. Umfang des Wasserstraßennetzes.

Seit dem Jahre 1905, für das der Verkehr in der hier behandelten Weise zuletzt ermittelt ist, hat das deutsche Wasserstraßennetz eine wesentliche Aenderung nicht erfahren. Hinzugekommen ist nur der im Jahre 1907 eröffnete Teltow-Kanal nebst Prinz-Friedrich-Leopold-Kanal verloren. Dagegen sind die für den Güteraustausch wichtigeren vorhandenen Schiffahrtswege seit Mitte der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zum großen Teil ausgebaut und in ihrer Leistungsfähigkeit bedeutend gesteigert.

2. Die Größe der Binnenschiffahrtsflotte.

Ueber die Größe der Binnenschiffahrtsflotte Deutschlands werden durch das Kaiserliche Statistische Amt seit 1872 regelmäßige Aufzeichnungen alle 5 Jahre gemacht. Die erste Erhebung ist indes nicht ganz zuverlässig; man ist daher bei einer Darstellung der Größe und Entwicklung der Binnenflotte auf die Zählungen von 1877 ab angewiesen. Dabei können die Haff- und Küstenschiffe nicht ausgeschieden werden, was indes das Bild nicht wesentlich beeinflußt. Nach den Aufzeichnungen der Reichsstatistik läßt sich folgende Uebersicht herstellen, welche den Schiffsbestand am 31. Dezember 1877 und 1907 angibt.

Vergleichende Uebersicht über den Bestand der deutschen Fluß-, Kanal-, Haff- und Küstenschiffe am 31. Dezember 1877 und 1907

im Jahre 1877

I. Segel- und Schleppschiffe mit einer Tragfähigkeit in Tonnen von … bis unter …											II. Zahl der Dampfschiffe
10–50	50–100	100–150	150–200	200–250	250–300	300–400	400–500	500–600	600–700	700–800	
sehr kleine Schiffe			kl. Schiffe		mittlere Schiffe				gr. Schiffe		
7140	5570	2247	832	461	239	267	87	30	18	2	570*) (davon 269 Personendampfer) mit rund 35 000 Pferdestärken
14 957			1293		623				20		
16 250											
16 873											

16 893 mit Tragfähigkeit von 1 346 005 t
dazu 190 Schiffe, von denen Tragfähigkeit nicht angegeben.
= 17 083 Schiffe
durchschnittliche Tragfähigkeit = 80 t

Segel-, Schlepp- und Dampfschiffe **17 653** mit einer Tragfähigkeit von rund **1 400 000 t**.

*) Davon 447 mit einer Gesamt-Tragfähigkeit von 31 217 t und 123 ohne Angabe der Tragfähigkeit.

im Jahre 1907

I. Segel- und Schleppschiffe mit einer Tragfähigkeit in Tonnen von … bis unter …																	II. Zahl der Dampfschiffe
10–50	50–100	100–150	150–200	200–250	250–300	300–400	400–500	500–600	600–700	700–800	800–900	900–1000	1000–1200	1200–1400	1400–1600	1600 und mehr	
sehr kleine Schiffe			kl. Schiffe		mittlere Schiffe				große Schiffe				sehr große Schiffe				
5095	3102	1658	1712	4348	1134	1903	974	879	574	314	258	218	233	153	220	124	3312*) (davon 1067 Personendampfer) mit rund 485 000 Pferdestärken
9855			6060		4890				1364				730				
15 915																	
20 805																	
22 169																	

22 899 mit Tragfähigkeit von 5 725 258 t
dazu 24 Schiffe, von denen Tragfähigkeit nicht angegeben.
= 22 923 Schiffe
durchschnittliche Tragfähigkeit = 250 t

Segel-, Schlepp- und Dampfschiffe **26 235** mit einer Tragfähigkeit von rund **5 900 000 t**.
Steigerung gegen 1877 = 49 bezw. 321 v. H.

*) Davon 3292 mit Tragfähigkeit von 188 762 t und 20 ohne Angabe der Tragfähigkeit.

mit einer Gesamtlänge von 45 km. Der Umfang des deutschen Wasserstraßennetzes wird verschieden angegeben. Eine genaue Feststellung ist — der Eigenart der Verhältnisse entsprechend — sehr schwierig; sie wird, wenigstens für Preußen, nach dem Inkrafttreten des in Vorbereitung befindlichen neuen Wassergesetzes erleichtert werden, da diesem eine genaue Aufzählung und Einteilung der Wasserläufe beigegeben wird. Folgt man einstweilen den Angaben von Kurs [1]), so waren 1895 in Deutschland nach Abzug der Moorkanäle, der Haff-Außentief- und Wattfahrwasser etwa 12 620 km Binnenschiffahrtswege vorhanden. Das „Statistische Jahrbuch für das Deutsche Reich" 1907, Seite 82, zählt nach dem „Führer auf deutschen Wasserstraßen 1903", einschließlich der von Kurs gemachten Abzüge rund 13 800 km. Für die folgende Abhandlung kommen indes höchstens 10 000 km in Betracht, denn auf den auch von Seeschiffen befahrenen Flußmündungen findet eine regelrechte Aufzeichnung des eigentlichen Binnenschiffahrtsverkehrs nur unvollkommen statt, und auf anderen schiffbaren Wasserstraßen fehlt letzterer ganz oder ist doch so unbedeutend, daß er ebenfalls nicht vermerkt wird. Die Länge der wirtschaftlich erwähnenswerten Binnenwasserwege hat sich übrigens seit 1875 kaum verändert; denn wenn auch durch neue Kanalbauten etwa 350 km hinzugetreten sind, so haben doch ältere Wasserstraßen kleiner Abmessungen in mindestens gleichem Umfange ihre Verkehrsbedeutung vollkommen

[1]) Vgl. „Conrads Jahrbücher", Jahrgang 1895, Seite 641.

Im großen und ganzen ergibt die Zusammenstellung, daß die Zahl sämtlicher Schiffe von 17 653 im Jahre 1877 auf 26 235 im Jahre 1907, also um 49 v. Hdt., die Tragfähigkeit aber von rund 1 400 000 t auf rund 5 900 000 t, also um 321 v. H. gestiegen ist.

Die Gruppe der kleinsten Schiffe bis zu 150 t Tragfähigkeit, die früher in erheblichem Umfange der Güterbeförderung auf längerer Entfernung gedient hat, arbeitet — soweit nicht Schuten und Leichter in Frage kommen — zu teuer, um sich im neuzeitlichen Verkehrswesen behaupten zu können. Diese kleinsten Schiffe werden auf den *verbesserten* Wasserstraßen durch die größeren Fahrzeuge verdrängt; auf den *unverändert gebliebenen kleinen* Flüssen und Kanälen gehen sie ein, weil sie mit den Eisenbahnen den Wettbewerb nicht aufzunehmen vermögen. Ihre Zahl hat sich von rund 15 000 auf rund 9900 vermindert. Die noch leistungsfähige Kleinschiffahrt, welche, wie die normalmäßigen sog. Finowkähne, zwischen 150 und 250 t zu laden vermag, hat sich dagegen nicht vermindert, sondern ganz erheblich vermehrt, nämlich von 1293 auf 6060.

Bei der Betrachtung dieser Zahlen ist indes zu beachten, daß in den letzten Jahren 1900/1902 die Eichung der Binnenfahrzeuge stattgefunden hat, wobei fast durchgängig die Tragfähigkeit höher ermittelt wurde als bei der früheren Vermessung. Infolgedessen dürfte die starke Vermehrung der 150- bis 250-t-Schiffe von 1897 bis 1907 zum großen Teil darauf beruhen, daß aus der 100- bis 150-t-Klasse mehr Schiffe in die hier betrachtete Gruppe aufgerückt, als gleichzeitig aus ihr in eine höhere Abteilung

ausgeschieden sind. Soviel geht aber mit Sicherheit aus diesen Zahlen hervor, daß der leistungsfähige Teil der Kleinschiffahrt sich seit 30 Jahren nicht im Rückgange befunden, sondern im Gegenteil erheblich vergrößert hat. Nähere Ausführungen hierüber mögen vorbehalten bleiben, bis das Ergebnis der am 31. Dezember d. J. stattfindenden neuen Schiffszählung vorliegt oder bis durch die Eröffnung des Großschiffahrtweges Berlin—Stettin und der umgebauten Oder-Weichsel-Wasserstraße die Daseinsbedingungen für die Finowkähne einige wesentliche Aenderungen erfahren haben werden.

Im übrigen geht aus einem Vergleich der von der Reichsstatistik für 1877 und 1907 gebotenen Zahlen deutlich hervor, in welch hohem Maße die seit Mitte der siebziger Jahre planmäßig vorgenommene Verbesserung der Ströme und Kanäle die Verwendung größerer Schiffe ermöglicht und wie energisch der Handel von der ihm gebotenen Verkehrserleichterung Gebrauch gemacht hat. Im Jahre 1877 verkehrten auf der Oder keine Schiffe von mehr als 250 t Tragfähigkeit, im Jahre 1907 bereits 1421, davon 422 mit einem Ladevermögen von mehr als 400 und 5 mit einem solchen von 600—800 t. Die Elbe hatte 1877 212 deutsche Schiffe von mehr als 250 t, darunter 21 mit einer Tragfähigkeit von 400—500 t; 1907 war die erstere Zahl auf 2760 angewachsen, darunter 1692 mit mehr als 400, 663 mit mehr als 600 und 48 mit 1000 bis 1400 t Ladevermögen. Die Weser wies 1877 30 Schiffe von mehr als 250 t, darunter 1 mit 400—500 t Ladevermögen auf, während 1907 279 Fahrzeuge mehr als 250 t tragen konnten, darunter 169 mit mehr als 400 und 72 mit mehr als 600 t Tragfähigkeit. Der Rhein endlich wurde 1877 von 401 deutschen Schiffen mit mehr als 250 t Ladevermögen befahren, darunter 115 mit mehr als 400, 20 mit mehr als 600 und 2 mit 700—800 t; 1907 waren dagegen 2140 Kähne von mehr als 250 t Tragfähigkeit/vorhanden, darunter 1474 von mehr als 400 t, 1211 von mehr als 600 t, 677 von mehr als 1000 t und 124 von mehr als 1600 t. Das größte Schiff des Rheins hat heute ein Ladevermögen von 3853 t.

Sehr beachtenswert ist auch die Vermehrung der Dampfer, weil sie zeigt, in wie ausgedehntem Maße die Schiffahrt sich der neuzeitlichen mechanischen Kraft zur Fortbewegung bedient und damit die Wasser-Güterbeförderung hinsichtlich der Schnelligkeit und Zuverlässigkeit des Betriebes den Eisenbahnen nahebringt. Die Zahl der Dampfer hat sich von 570 mit rund 35 000 Pferdestärken auf 3312 mit rund 485 000 Pferdestärken gehoben; davon waren 269 bzw. 1067 Personendampfer, die übrigen, also 301 bzw. 2245, Güter- oder Schleppdampfer. In dem Schleppen der Segel- und Schleppkähne liegt die hauptsächlichste Bedeutung der Fluß-Dampfschiffahrt, während die Güterbeförderung auf Dampfern verhältnismäßig gering ist und sich meist auf Stückgüter und eilige Sendungen beschränkt. Die Tragfähigkeit der Dampfer beläuft sich demnach auch nur auf etwa 3 v. H. derjenigen der Segel- und Schleppschiffe.

Vergleichsweise sei bemerkt, daß die Zahl der deutschen Binnenschiffe beinahe sechsmal, die Tragfähigkeit (1 Netto-Registertonne zu 1½ t Tragfähigkeit gerechnet) fast eineinhalbmal so groß ist, wie die der deutschen Seeschiffe.

3. Umfang des Wasserstraßen-Verkehrs.

Der Umfang des Wasserstraßen-Verkehrs und seine Steigerung in 35 Jahren von 1875 bis 1910 ist zunächst aus den folgenden vier Uebersichten zu ersehen:

Uebersicht I

Güterverkehr auf den deutschen Binnenwasserstraßen im Jahre 1875
(ausschließlich der auch von Seeschiffen befahrenen Flußmündungen)

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Wasserstraßen	Länge der Wasserstraßen km	Güter angekommen Tonnen	Güter abgegangen Tonnen	Geleistete Netto-Tonnen-km	Kilometrischer Verkehr (Umlauf) Tonnen	Mittlere Transportentfernung km	Verhältniszahlen des kilometrisch. Verkehrs km
	A. Wasserstraßen, auf denen eine Zählung des Verkehrs stattfindet. — Hauptzusammenstellung							
1	Memel-Gebiet	310	450 000	140 000	96 000 000	211 000	—	—
2	Pregel-Gebiet	270	120 000	20 000	15 000 000	56 000	—	—
3	Passarge- und Elbingstrom-Gebiet	70	150 000	150 000	10 000 000	70 000	—	
4	Weichsel-Gebiet	320	490 000	240 000	170 000 000	531 000	—	—
5	Oder-Gebiet	1300	440 000	410 000	329 000 000	253 000	—	—
6	Ostsee (westlich der Oder)	250	40 000	30 000	4 000 000	16 000	—	—
7	Nordsee (nördlich der Elbe)	100	40 000	30 000	5 000 000	50 000	—	—
8	Elbe-Gebiet (einschl. märk. Wasserstraßen)	1910	4 570 000	2 800 000	789 000 000	407 000	—	—
9	Weser-Gebiet	710	220 000	220 000	35 000 000	49 000	—	—
10	Jade-Gebiet	—	—	—	—	—	—	—
11	Ems-Gebiet	270	30 000	30 000	3 000 000	12 000	—	—
12	Rhein-Gebiet (einschl. Main-Donau-Kanal)	2420	340 000	460 000	1 247 000 000	515 000	—	—
13	Bodensee	—	160 000	220 000	7 000 000	—	—	—
14	Donau-Gebiet	1020	330 000	330 000	44 000 000	43 000	—	—
	Zusammen und im Durchschnitt rund	9000	10 400 000	9 200 000	2 754 000 000	306 000	280	—
	B. Die sieben Hauptströme ohne deren sonstiges Gebiet							
1	Memel, von der russ. Grenze bis Memel	161	—	—	82 000 000	450 000	—	8
2	Weichsel, von der russ. Grenze bis Danzig	239	—	—	157 000 000	640 000	—	11
3	Oder, von Kosel bis Stettin	650	—	—	154 000 000	240 000	—	4
4	Elbe, von der österr. Grenze bis Hamburg	621	—	—	435 000 000	720 000	—	12
5	Weser, von Münden bis Bremen	366	—	—	29 000 000	80 000	—	1
6	Rhein, von Kehl bis zur holländ. Grenze	570	—	—	882 000 000	1 560 000	—	26
7	Donau, von Ulm bis zur österr. Grenze	384	—	—	24 000 000	60 000	—	1
	Zusammen und im Durchschnitt rund	3000	—	—	1 763 000 000	590 000	—	—
	C. Sämtliche deutsche Wasserstraßen (einschließlich derjenigen, auf denen eine Zählung nicht stattfindet, letztere schätzungsweise)							
	Wasserstraßen, Güterverkehr rund	10 000	11 000 000*)	9 800 000*)	2 900 000 000	290 000	280	7
	D. Sämtliche deutsche Eisenbahnen für Güterverkehr							
	Eisenbahnen, Güterverkehr rund	26 500	83 500 000**)	83 500 000**)	10 900 000 000	410 000	125	10

E. Anteil der Wasserstraßen am Güterverkehr Deutschlands: 21 v. Hdt.

F. Anteil der Eisenbahnen am Güterverkehr Deutschlands: 79 v. Hdt.

*) Darunter 3 800 000 t Einfuhr und 2 600 000 t Ausfuhr über die Grenzen des Verkehrsgebietes.

**) Ueber die Berechnung bzw. Abweichung von der „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands“ können wegen des beschränkten Raumes nähere Erläuterungen nicht gegeben werden.

Uebersicht II

Güterverkehr auf deutschen Binnenwasserstraßen im Jahre 1910

(ausschließlich der auch von Seeschiffen befahrenen Flußmündungen)

Lfd. Nr.	Bezeichnung der Wasserstraßen	Länge der Wasserstraßen km	Güter angekommen Tonnen	Güter abgegangen Tonnen	Geleistete Netto-Tonnen-km	Kilometrischer Verkehr (Umlauf) Tonnen	Mittlere Transportentfernung km	Verhältniszahl des kilometrisch. Verkehrs
	A. Wasserstraßen, auf denen eine Zählung des Verkehrs stattfindet. — Hauptzusammenstellung							
1	Memelgebiet	320	830 000	190 000	160 000 000	501 000	—	—
2	Pregelgebiet	208	760 000	360 000	67 000 000	324 000	—	—
3	Passarge- und Elbingstromgebiet	162	130 000	130 000	4 000 000	27 000	—	—
4	Weichselgebiet	328	660 000	460 000	180 000 000	549 000	—	—
5	Odergebiet	1327	3 240 000	6 590 000	2 417 000 000	1 822 000	—	—
6	Ostsee, westlich der Oder	94	350 000	590 000	45 000 000	479 000	—	—
7	Märkische Wasserstraßen	1327	13 080 000	6 050 000	1 825 000 000	1 375 000	—	—
8	Elbegebiet	903	9 070 000	10 050 000	4 089 000 000	4 528 000	—	—
9	Wesergebiet	604	1 280 000	1 280 000	261 000 000	432 000	—	—
10	Jadegebiet	70	20 000	20 000	2 000 000	33 000	—	—
11	Emsgebiet	558	2 390 000	2 450 000	625 000 000	1 120 000	—	—
12	Rheingebiet einschl. Main-Donau-Kanal	2075	35 910 000	32 050 000	9 384 000 000	4 522 000	—	—
13	Bodensee	60	200 000	300 000	7 000 000	117 000	—	—
14	Donaugebiet	1001	300 000	200 000	41 000 000	41 000	—	—
	Zusammen und im Durchschnitt rund	9037	68 220 000	60 720 000	19 107 000 000	2 114 000	296	—
	B. Die Hauptströme ohne deren sonstiges Gebiet							
1	Memel, von der russischen Grenze bis Memel	158	—	—	110 000 000	699 000	—	8
2	Weichsel, von der russ. Grenze bis Danzig	239	—	—	151 000 000	632 000	—	7
3	Oder, von Kosel bis Stettin	641	—	—	2 190 000 000	3 418 000	—	37
4	Elbe, von der österr. Grenze bis Hamburg	619	—	—	4 026 000 000	6 504 000	—	71
5	Weser, von Münden bis Bremen	367	—	—	249 000 000	678 000	—	7
6	Rhein, von der schweiz. bis zur holländ. Grenze	696	—	—	8 879 000 000	12 757 000	—	139
7	Donau, von Ulm bis zur österr. Grenze	387	—	—	36 000 000	92 000	—	1
	Zusammen und im Durchschnitt rund	3100	—	—	15 641 000 000	5 034 000	—	—
	C. Sämtliche deutsche Wasserstraßen (einschließlich derjenigen, auf denen eine Zählung nicht stattfindet, letztere schätzungsweise)							
	Wasserstraßen, Güterverkehr rund	10000	68 500 000*)	61 000 000*)	19000000000**)	1 900 000	293	20
	D. Sämtliche deutsche Eisenbahnen für Güterverkehr im Betriebsjahre 1910							
	Eisenbahnen, Güterverkehr rund	58600	361600000***)	374700000***)	56 300 000 000	960 000	153	10

E. Anteil der Wasserstraßen am Güterverkehr Deutschlands: 25 v. Hdt.

F. Anteil der Eisenbahnen am Güterverkehr Deutschlands: 75 v. Hdt.

*) Darunter 22 230 000 t Einfuhr und 14 730 000 t Ausfuhr.

**) Die unter A genannte Zahl von 19 107 000 000 tkm hätte, da auf den bei A nicht berücksichtigten Wasserstraßen ebenfalls Verkehr stattfindet, unter B etwas erhöht werden müssen. Mit Rücksicht darauf, daß die Reichsstatistik indes an einzelnen Probeflüssen etwas geringere Zahlen an Tonnenkilometern ermittelt hat, ist die unter A angegebene Gesamtsumme bei B auf 19 000 000 000 tkm herabgesetzt und abgerundet.

***) Ueber die Berechnung bzw. über die Abweichung von der „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands“ können wegen des beschränkten Raumes nähere Erläuterungen nicht gegeben werden.

Das Ergebnis der gesamten Berechnungen ist ferner auf zwei Karten dargestellt, die den Wasserstraßen-Güterverkehr von 1875 und 1910 veranschaulichen (siehe Anlage). Auch hinsichtlich der Darstellungsweise dieser Karten muß auf frühere Veröffentlichungen des Verfassers verwiesen werden [2]).

Hier sei nur bemerkt, daß die Güterbewegung durch farbige Bänder von einer der Verkehrsgröße entsprechenden Breite dargestellt ist, von denen das dunklere dem Tal-, das hellere dem Bergverkehr entspricht. Damit die Linien mit starker Güterbewegung nicht zu breit ausfielen und dadurch das Gesamtbild undeutlich machten, ist für die Darstellung ein Maßstab gewählt, bei welchem die Breite des Bandes in geringerem Maße zunimmt als der Verkehr. So ist z. B. der Verkehr der Elbe seit 1875 auf das Neunfache gestiegen, die Breite des Verkehrsbandes ist aber in der Karte von 1910 durchschnittlich nur dreimal so breit gezeichnet als in der von 1875. Ohne die Wahl eines solchen verringerten — in diesem Falle quadratischen — Maßstabes würde es gar nicht möglich gewesen sein, die gewaltig angewachsenen Verkehrsmengen des Jahres 1910 auf der gleichen Kartenunterlage wie für 1875 klar darzustellen.

Bei den hauptsächlichsten Orten ist ferner die Menge der umgeschlagenen Güter durch farbige Kreise angedeutet. Der Inhalt der gesamten Kreisfläche, für deren Durchmesser der gleiche Maßstab wie für die Breitenbänder gewählt ist, entspricht der Größe der gesamten Güterbewegung, während Ankunfts- und Abgangsverkehr sich durch verschiedene, von einem inneren Kreise getrennte Farben (rot und neutral) unterscheiden. Dabei entspricht die Größe des inneren Kreises dem an dem betreffenden Orte schwächeren Verkehrsanteil, während der stärkere in seiner Größe durch den den inneren Kreis umgebenden Ring dargestellt ist.

Aus den Uebersichten I bis IV und den beiden Karten ist zu ersehen, daß der Wasserstraßenverkehr Deutschlands zurzeit ein ganz bedeutender ist und sich seit 35 Jahren

[2]) Vgl. Karte des Verkehrs auf den deutschen Wasserstraßen im Jahre 1900. Nach den Ergebnissen der Statistik des Deutschen Reiches, nach Handelskammerberichten und anderweiten Quellen auf Anordnung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten bearbeitet von Sympher, Geheimen Baurat. Berlin 1902. Verlag des Berliner Lithographischen Instituts, Julius Moser. — Eine ähnliche Karte, welche den Verkehr des Jahres 1885 darstellt, ist 1889 im selben Verlage erschienen.

Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 1881, S. 45. Der Verkehr auf deutschen Wasserstraßen in den Jahren 1875 und 1885. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Jahrgang 1899, S. 150. Die Zunahme der Binnenschiffahrt in Deutschland von 1875—1895.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Jahrgang 1903, S. 151. Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt in den fünfundzwanzig Jahren von 1875—1900.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Jahrgang 1907, S. 496. Dreißig Jahre deutscher Binnenschiffahrt, 1875—1905.

Uebersicht III

Güterverkehr auf deutschen Binnenwasserstraßen[1])

Ortsverkehr der bedeutenderen Hafenplätze in den Jahren 1875 und 1910

Lfd. Nr.	Hafenplatz	1875			1910		
		angekommen 1000 t	abgegangen 1000 t	zusammen 1000 t	angekommen 1000 t	abgegangen 1000 t	zusammen 1000 t
1	Memel	309	65	374	429	135	564
2	Königsberg	74	14	88	712	79	791
3	Danzig	408	174	582	414	292	706
4	Stettin	210	304	514[2])	1236	1770	3006
5	Breslau	111	16	127[2])	438	691	1129
6	Kosel	5	.	5	645	2137	2782
7	Lübeck	26	3	29	319	275	594
8	Berlin und Charlottenburg	2992	247	3239	8165	684	8849
9	Rüdersdorf	4	679	683	80	467	547
10	Niederlehme	.	.	.	78	578	656
11	Hamburg	336	463	799	4113	6256	10369
12	Magdeburg	418	258	676	1321	846	2167[2])
13	Schönebeck	?	?	?	207	589	796[2])
14	Dresden	179	17	196	733	126	859
15	Riesa	85	1	86	483	85	568
16	Bremen	201	76	277	348	224	572
17	Emden	1	1	2	989	1148	2137
18	Dortmund	.	.	.	870	259	1129
19	Wesel	?	?	?	529	8	537
20	Duisburg und Umgegend	761	2174	2935	11231	17188	28419
21	Düsseldorf	104	36	140	1528	214	1742
22	Cöln	160	98	258	930	326	1256
23	Oberlahnstein	15	136	151	164	403	567
24	Mainz	116	16	132	856	407	1263
25	Gustavsburg	112	9	121	889	25	914
26	Ludwigshafen	103	26	129	1678	822	2500
27	Mannheim	569	167	736	4207	924	5131
28	Rheinau	.	.	.	1556	108	1664
29	Karlsruhe	.	.	.	685	161	846
30	Straßburg	?	?	?	1347	434	1781
31	Neuß	41	4	45	632	199	831
32	Frankfurt a. M.	197	4	201	1490	351	1841
33	Nürnberg	64	30	94	25	2	27
34	Saarbrücken und Umgegend	88	580	668	374	442	816
35	Konstanz	64	12	76	99	9	108
36	Passau	75	68	143	99	15	114
37	Regensburg	27	14	41	91	78	169

[1]) Der Verkehr auf den auch von Seeschiffen befahrenen Flußmündungen ist nicht mitgerechnet.
[2]) Schätzungsweise.

Uebersicht IV.

Vergleichende Zusammenstellung über den Güterverkehr auf den deutschen Wasserstraßen und Eisenbahnen bzw. auf den französischen Wasserstraßen für die Jahre 1875 und 1910

Jahr	Länge der Verkehrswege km	Länge der Verkehrswege Zunahme in Proz.	Menge der Güter angekommen Tonnen	Menge der Güter abgegangen Tonnen	Geleistete Netto-Tonnenkilometer Tonnen-km	Geleistete Netto-Tonnenkilometer Zunahme in Proz.	Kilometrischer Verkehr Tonnen	Kilometrischer Verkehr Zunahme in Proz.	Mittlere Transportentfernung km
			A. Güterverkehr auf sämtlichen deutschen Binnenwasserstraßen (ausschließlich der auch von Seeschiffen befahrenen Flußmündungen)						
1875	10 000	—	11 000 000	9 800 000	2 900 000 000	—	290 000	—	280
1910	10 000	—	68 500 000	61 000 000	19 000 000 000	555	1 900 000	555	293
			B. Güterverkehr auf den sieben deutschen Hauptströmen						
1875	3 000	—	—	—	1 763 000 000	—	590 000	—	—
1910	3 100	—	—	—	15 641 000 000	787	5 034 000	753	—
			C. Güterverkehr auf sämtlichen deutschen Eisenbahnen						
1875	26 500	—	83 500 000	83 500 000	10 900 000 000	—	410 000	—	125
1910	58 600	121	361 600 000	374 700 000	56 300 000 000	417	960 000	134	153
			D. Anteil am Gesamt-Güterverkehre Deutschlands						
			1875: 10 000 km Wasserstraßen: 21 v. Hdt.; 26 500 km Eisenbahnen: 79 v. Hdt.						
			1910: 10 000 km Wasserstraßen: 25 v. Hdt.; 58 600 km Eisenbahnen: 75 v. Hdt.						
			E. Güterverkehr auf sämtlichen französischen Binnenwasserstraßen						
1875	10 800	—	15 800 000*)	15 800 000*)	1 960 000 000	—	182 000	—	125*)
1910**)	11 400	6	35 500 000	34 600 000	5 200 000 000	165	456 000	151	150

*) Für 1875 geschätzt nach der bekannten Zahl der Tonnenkilometer und der Verkehrslänge der folgenden Jahre.
**) Für 1910 entnommen der Statistique de la navigation intérieure, Paris. Imprimerie nationale 1911.

außerordentlich vermehrt hat, obgleich die Länge der wirtschaftlich erwähnenswerten Schiffahrtwege fast unverändert geblieben ist.

Der Binnenschiffahrt-Güterverkehr stieg nämlich

von 10 400 000 t[3]) im Jahre 1875
auf 64 750 000 t[3]) im Jahre 1910,

während die Zahl der Tonnenkilometer

von 2 900 000 000 im Jahre 1875
auf 19 000 000 000 im Jahre 1910

zunahm. Die Gesamt-Güterbewegung wuchs also auf reichlich das Sechseinhalbfache. Bei dieser gewaltigen Steigerung möge übrigens beachtet werden, daß die Schiffahrtverhältnisse des Jahres 1910 im allgemeinen günstige waren.

Den größten Anteil an der Verkehrssteigerung hatten die sieben großen Ströme; denn auf ihnen stieg der Verkehr von 1 763 000 000 auf 15 641 000 000 tkm, also fast auf das Neunfache.

Aber auch hier ist eine Steigerung eigentlich nur auf Oder, Elbe, Weser und Rhein zu verzeichnen, d. h. auf denjenigen Strömen, deren Verkehr bei günstigen örtlichen Verhältnissen in der Lage war, sich durch Beschaffung großer Fahrzeuge und Verwendung guter Betriebseinrichtungen neuzeitlichen Forderungen anzupassen.

Entsprechend der Gesamtsteigerung, wuchs der kilometrische Verkehr oder Umlauf im Durchschnitt sämtlicher Wasserstraßen

von 290 000 t im Jahre 1875
auf 1 900 000 t im Jahre 1910

und auf den großen Strömen von 590 000 t auf mehr als 5 000 000 t.

Im einzelnen betrachtet stieg der Verkehr:

a) auf dem Rhein:
von 882 000 000 tkm im Jahre 1875
auf 8 869 000 000 tkm im Jahre 1910,

b) auf der Elbe:
von 435 000 000 tkm im Jahre 1875
auf 4 026 000 000 tkm im Jahre 1910,

c) auf der Oder:
von 154 000 000 tkm im Jahre 1875
auf 2 190 000 000 tkm im Jahre 1910,

d) auf der Weser:
von 29 000 000 tkm im Jahre 1875
auf 249 000 000 tkm im Jahre 1910.

Der durchschnittliche kilometrische Verkehr stieg auf den gut schiffbaren Hauptströmen:

a) auf dem Rhein:
von 1 560 000 t im Jahre 1875
auf rd. 15 600 000 t im Jahre 1910,
d. h. auf das 10 fache,

b) auf der Elbe:
von 720 000 t im Jahre 1875
auf rd. 6 500 000 t im Jahre 1910,
d. h. auf das 9 fache,

c) auf der Oder:
von 240 000 t im Jahre 1875
auf rd. 3 400 000 t im Jahre 1910,
d. h. auf das 14 fache,

d) auf der Weser:
von 80 000 t im Jahre 1875
auf rd. 680 000 t im Jahre 1910,
d. h. auf das 8 fache.

Der stärkste kilometrische Verkehr findet sich ständig am Unter-Rhein; er ist von 1875 mit rd. 2 500 000 t auf rd. 30 000 000 t im Jahre 1910 gewachsen.

[3]) d. i. das Mittel aus der Zahl der angekommenen und abgegangenen Güter.

Einen verhältnismäßig gleichen Aufschwung zeigen indes auch die wenigen, in größeren Abmessungen hergestellten Kanäle und kanalisierten Flüsse.

So ist der kilometrische Verkehr gestiegen:

a) auf dem Plauer Kanal:
von 272 000 t im Jahre 1875
auf rd. 1 900 000 t im Jahre 1910,
d. h. auf das 7 fache,

b) auf dem östlichen Ende des Friedrich-Wilhelm- bzw. des Oder-Spree-Kanals:
von 145 000 t im Jahre 1875
auf rd. 3 300 000 t im Jahre 1910,
d. h. auf das 23 fache,

c) auf dem Main bei Frankfurt:
von 382 000 t im Jahre 1875
(meist Floßholz)
auf rd. 2 600 000 t im Jahre 1910
(meist Schiffsgüter)
d. h. auf das 7 fache.

Das Frankfurter Beispiel spricht deutlich dafür, daß die Verbesserung eines Wasserweges, welche die Verwendung größerer Schiffe gestattet, den Verkehr wesentlich zu beleben vermag, denn von 1875 bis 1885 verlor der Main immer mehr an Verkehr, während er sofort nach der Kanalisierung im Jahre 1887 einen großartigen Aufschwung zu verzeichnen hatte. In noch stärkerem Maße gilt das von dem aus dem Friedrich-Wilhelm-Kanal durch Umbau hervorgegangenen Oder-Spree-Kanal.

Der im Jahre 1899 eröffnete Dortmund-Ems-Kanal entwickelt sich ebenfalls sehr erfreulich; er hatte im Jahre 1910 einen durchschnittlichen Verkehr (Umlauf) von 2 202 000 t (1911 bereits 2 749 000 t). Damit ist die in der Kanalvorlage 1886 vorgenommene Verkehrsschätzung bereits überholt.

Auch der geographisch sehr günstig zwischen Stettin, Berlin und Magdeburg belegene Finow-Kanal weist eine erhebliche Steigerung auf. An der Stelle des stärksten Verkehrs, östlich von Liebenwalde, wurden 842 000 t im Jahre 1875 und 2 466 000 t im Jahre 1910 verzeichnet. Die Güterbewegung des Finow-Kanals ist allerdings mit der Steigerung auf das Dreifache hinter der durchschnittlich auf deutschen Wasserstraßen beobachteten und namentlich hinter derjenigen auf den größeren Flüssen und Kanälen zurückgeblieben. In den letzten 5 Jahren hat sogar eine Abnahme des Verkehrs von 2 918 000 t auf 2 466 000 t stattgefunden. Hier macht sich zweifellos der Einfluß der geringen Abmessungen des Kanals geltend.

Die meisten kleineren Wasserstraßen, künstliche wie natürliche, zeigen entweder einen Stillstand oder gar einen Rückschritt. Sie passen kaum noch in den neuzeitlichen Betrieb. Sie fristen ihr Dasein, nachdem sie durch gute Dienste in früheren Zeiten Anspruch auf Schonung des Bestehenden erworben haben. —

Auch der Ortsverkehr hat sich naturgemäß seit 1875 bedeutend gehoben. Während das Jahr 1875 nur 2 Plätze mit einem 1 000 000 t überschreitenden Ortsverkehr aufweist, nämlich Berlin mit rund 3 200 000 t und Duisburg-Ruhrort-Hochfeld mit 2 900 000 t, hat die Zahl jener Orte sich bis 1910 auf 17 gehoben, darunter 4 (Duisburg, Hamburg, Berlin und Mannheim) mit mehr als 5 000 000 t Verkehr. Duisburg mit Umgebung hatte über 28, Hamburg mehr als 10 Millionen Tonnen Güterumschlag. Bemerkenswert ist, daß der Güterverkehr von Berlin und Charlottenburg sich von 1905 mit 10 144 000 t auf 8 849 000 t, d. h. um rund 1 300 000 t vermindert hat. Dies bedeutet allerdings noch keine Minderbewertung des Wasserstraßenverkehrs für die Massengüterversorgung Berlins, sondern zeigt lediglich den wachsenden Einfluß der Wasserstraßen zugunsten der Dezentralisierung der Industrie. Gerade in der weiteren Umgebung, aber außerhalb der Weichbildgrenze von Berlin und Charlottenburg hat die Großindustrie, Berlin verlas-

send, sich in steigendem Maße angesiedelt, so daß insgesamt nicht eine Abnahme, sondern eine Zunahme des Wasserstraßenverkehrs im Einflußgebiet der Reichshauptstadt stattgefunden hat. Ist doch der Verkehr auf den Märkischen Wasserstraßen, der hauptsächlich nach Berlin und seinen Vororten gerichtet ist, in den letzten fünf Jahren um 15 v. H. gestiegen. Eine neue Bestätigung der sehr bemerkenswerten Ausführungen in der „Denkschrift, betreffend den Einfluß der Wasserstraßen auf die Ansiedelung der Industrie und deren Dezentralisierung", welche der Wasserstraßenvorlage vom Jahre 1904 beigegeben war.

Die Zunahme des Binnenschiffahrtverkehrs ist von 1875 ab mit geringen, durch die Wasserstandsverhältnisse der Flüsse bedingten Schwankungen in stets aufsteigender Linie erfolgt. Zum Beweise seien neben den Zahlen für 1875 und 1910 die in den Jahren 1880, 1885, 1890, 1895, 1900 und 1905 geleisteten Tonnenkilometer hinzugefügt, die für 1885, 1895, 1900 und 1905 ebenso wie für 1875 und 1910 tunlichst genau unter Entwerfen der betreffenden Verkehrskarten, für 1880 und 1890 dagegen annäherungsweise — jedoch mit einer für den vorliegenden Zweck ausreichenden Genauigkeit — ermittelt wurden.

Zusammenstellung
der auf den deutschen Binnenwasserstraßen in den Jahren 1875, 1880, 1885, 1890, 1895, 1900, 1905 und 1910 geleisteten Güter-Tonnenkilometer

im Jahre 1875	2 900 000 000	Güter-tkm
„ „ 1880	3 600 000 000	„
„ „ 1885	4 800 000 000	„
„ „ 1890	6 600 000 000	„
„ „ 1895	7 500 000 000	„
„ „ 1900	11 500 000 000	„
„ „ 1905	15 000 000 000	„
„ „ 1910	19 000 000 000	„

5. Vergleich des Wasserstraßenverkehrs mit dem Verkehr der Eisenbahnen.

Ein Vergleich des Umfanges der Güterbewegung, die von den beiden hauptsächlichsten Verkehrsmitteln, den Eisenbahnen und den Wasserstraßen, geleistet wird, ist für die Beurteilung des wirtschaftlichen Wertes der letzteren von großer Bedeutung.

Nach der oben gebrachten Uebersicht IV wurden im Jahre 1875 auf 26 500 km Eisenbahnen 10 900 000 000 tkm Güterverkehr bewegt, auf den 10 000 km Wasserwegen 2 900 000 000 tkm. Danach entfielen von dem Gesamtverkehr 21 v. H. auf die Wasserstraßen und 79 v. H. auf die Eisenbahnen.

Der kilometrische Verkehr oder Umlauf stellte sich auf den Wasserstraßen zu 290 000 t, auf den Eisenbahnen zu 410 000 t. Der durchschnittliche Umlauf der Wasserstraßen war demnach ein erheblicher, aber doch geringer als bei den Eisenbahnen, und zwar nach dem ungefähren Verhältnis von 7 : 10.

Im Jahre 1910 dagegen wurden auf den um 121 v. H., d. h. auf 58 600 km vermehrten Eisenbahnen 56 300 000 000 tkm geleistet, dagegen auf den unverändert 10 000 km langen Wasserstraßen 19 000 000 000 tkm. Danach entfallen von dem Gesamtverkehr 25 v. H. auf die Wasserstraßen, 75 v. H. auf die Eisenbahnen.

Der kilometrische Verkehr stellte sich bei den Wasserstraßen auf 1 900 000 t, bei den Eisenbahnen auf 960 000 t. Der durchschnittliche Umlauf auf den Wasserstraßen ist nunmehr doppelt so groß wie auf den Eisenbahnen.

Aus dem Vergleich der Jahre 1875 und 1910 ist also ersichtlich, daß trotz der starken Vermehrung der Eisenbahnen der Anteil der Wasserwege an der Güterbewegung Deutschlands im Steigen begriffen ist. Er wuchs von 21 auf 25 v. H., und während der kilometrische Verkehr auf den Eisenbahnen sich um 134 v. H. hob, nahm er bei den Wasserstraßen auf das sechseinhalbfache zu. Dabei ist zu beachten, daß einerseits die neu hinzugekommenen Eisenbahnen, zum Teil Nebenbahnen, vielfach nur einen verhältnismäßig geringen Verkehr haben und den Durchschnittssatz des Eisenbahnumlaufs daher hinabdrücken, daß aber auch andererseits der größte Teil der 10 000 km Wasserstraßen kaum noch als neuzeitlicher Verkehrsweg angesehen werden kann und deshalb, wie bereits oben ausgeführt, nur eine mäßige Steigerung oder gar Abnahme der ohnehin geringen Transportmengen aufzuweisen hat.

Bei diesen Betrachtungen darf indes nicht übersehen werden, daß die absolute Verkehrszunahme bei den 5¾ mal so langen Eisenbahnen erheblich größer war, als bei den Wasserstraßen. Denn während diese eine Verkehrssteigerung von 16,1 Milliarden Tonnenkilometern zu verzeichnen hatten, wiesen die deutschen Eisenbahnen die außerordentliche und in keinem anderen Lande Europas erreichte Zunahme von 45,4 Milliarden Tonnenkilometern auf. Die Wasserstraßen haben danach den gewaltigen Aufschwung des Eisenbahnverkehrs nicht gehindert, sie haben ihn vielmehr durch Wechselwirkung gefördert, auch wenn an einzelnen Stellen eine Ablenkung von Gütermengen eintreten mußte.

6. Vergleich des deutschen Binnenschiffahrtsverkehrs mit demjenigen Frankreichs.

Von allen Ländern der Erde wird Deutschland hinsichtlich des Umfanges der Binnenschiffahrt nur durch Rußland, die Vereinigten Staaten von Nordamerika und China übertroffen. Abgesehen davon, daß vollständiges Zahlenmaterial über den Verkehr dieser Länder gar nicht oder doch nicht für eine längere Reihe von Jahren zur Verfügung steht, verbietet sich ein Vergleich schon durch den gewaltigen Größenunterschied der genannten Staaten mit Deutschland. Dagegen erscheint ein solcher wohl zulässig mit Frankreich, dem seit Jahrhunderten klassischen Lande entwickelter Binnenschiffahrt. Am Schlusse der Uebersicht IV sind daher vergleichsweise einige Angaben über den Güterverkehr auf französischen Wasserstraßen beigefügt.

Daraus ergibt sich, daß im Jahre 1875 auf 10 800 km französischen Wasserstraßen rund 2 000 000 000 tkm oder durchschnittlich 182 000 t auf jedem Kilometer geleistet wurden, während der deutsche Verkehr auf 10 000 km Länge 2 900 000 000 tkm oder durchschnittlich 290 000 t auf jedes Kilometer Länge betrug. Die Leistung der deutschen Wasserstraßen entsprach also damals bereits dem Anderthalbfachen der französischen Schiffsgüterbewegung; die Ueberlegenheit wuchs aber noch ständig, und heute hat der deutsche Verkehr mehr als den dreieinhalbfachen Umfang des französischen; denn während in Deutschland auf den unverändert 10 000 km langen Wasserstraßen 1910 19 000 000 000 tkm oder auf 1 km 1 900 000 t gefahren wurden, betrug die französische Leistung bei 11 400 km Länge nur rund 5 200 000 000 tkm oder 456 000 t auf 1 km.

Daß damit die französischen Wasserstraßen nicht heruntergesetzt werden sollen, ist in den früheren Veröffentlichungen eingehend begründet und soll hier nur noch einmal betont werden. Das reichliche Vorkommen von Kohle und Eisenerz hat, begünstigt durch andere Umstände, den gewaltigen Massenverkehr gezeitigt, der heute in Deutschland Eisenbahnen und Wasserstraßen belebt. Dahinter bleibt Frankreich neuerdings erheblich zurück, während es 1875 noch fast gleiche Leistungen aufwies. Die Abb. 1 und 2 mögen von diesen Verhältnissen ein übersichtliches Bild geben, welches für unser Nachbarland allerdings dadurch etwas zu ungünstig erscheint, daß es nur die kilometrische Bewegung, nicht aber auch die Zahl der angekommenen und abgegangenen Tonnen wiedergibt. Für den vorliegenden Zweck kann den Zeichnungen immerhin als zutreffend entnommen werden, daß der Wasserstraßenverkehr in Frankreich verhältnismäßig fast die gleiche Bedeutung hat wie in Deutschland, daß aber der Anteil am Gesamtgüterverkehr des Landes in den letzten fünf Jahren zurückgegangen ist.

Schlußbemerkungen.

Von dem Umfange der heutigen Güterbewegung auf den deutschen Wasserstraßen zeugt in allgemein verständlicher Weise die Tatsache, daß er größer ist als der Güterverkehr auf sämtlichen deutschen Eisenbahnen im Jahre 1887 und fast so groß wie die augenblickliche gesamte Güterbewegung auf französischen Eisenbahnen. Hätte man früher ahnen können, daß die deutsche Binnenschiffahrt sich

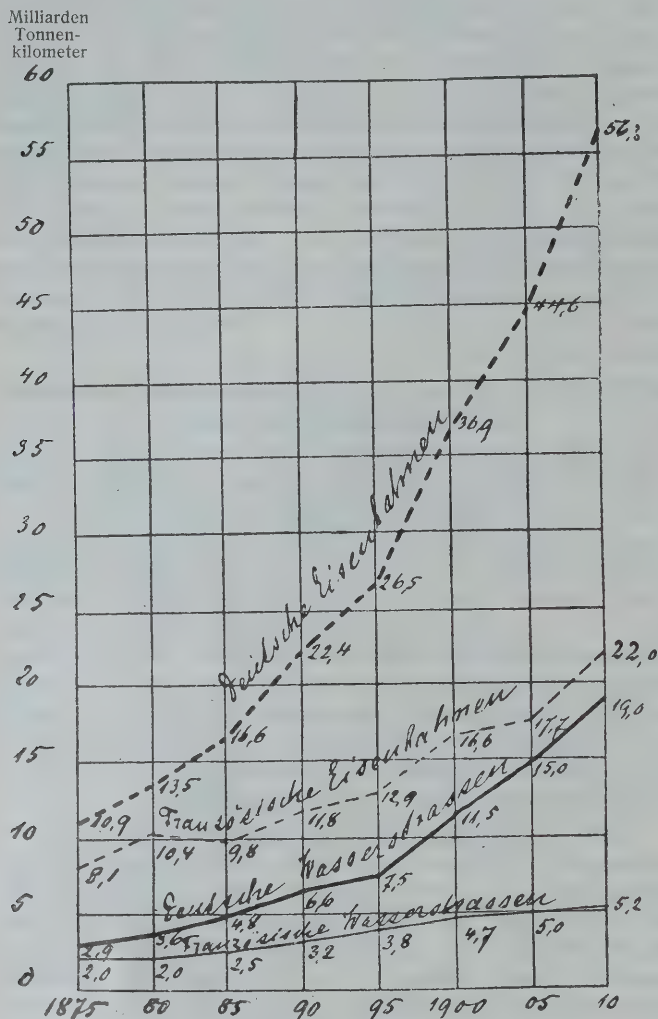


Abb. 1
Entwicklung des deutschen und französischen Güterverkehrs auf Eisenbahnen und Wasserstraßen in den Jahren 1875—1910
Gesamtzahl der geleisteten Tonnenkilometer

so entwickeln würde, so wären uns wahrscheinlich viele innere Kämpfe erspart geblieben. Auf Seiten der Kanalgegner würde man schon damals zu der Ueberzeugung gekommen sein, daß die Wasserstraßen auch in der heutigen Zeit noch eine gewaltige, aber trotzdem den Eisenbahnen nicht schädliche Verkehrsbedeutung besitzen, und auf Seiten der Wasserstraßenfreunde würde man haben zugeben können, daß eine so leistungs- und entwicklungsfähige Binnenschiffahrt in der Lage sein muß, auch ihrerseits durch Abgaben zu den Kosten beizutragen, die für sie von der Allgemeinheit, dem Staate, aufgebracht werden.

Durch das Inkrafttreten des „Gesetzes, betreffend den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben" vom 24. Dezember 1911 sind die leidenschaftlichen Kämpfe um die Schiffahrtsabgaben in der Hauptsache gegenstandslos geworden. Wenn erst an der Weser und Oder die zum Nutzen der Schiffahrt geplanten, sehr umfangreichen Bauten in Ausführung begriffen sind und überzeugend klar machen, daß sie wertvoller sind als die geringen, auf den gemeinsamen Strömen in ihrer obersten Grenze sogar gesetzlich festgelegten Abgaben, so wird auch der teilweise noch am Rhein und an der Elbe bestehende Widerspruch verschwinden. Preußen und die übrigen deutschen Bundesstaaten werden durch Taten beweisen, daß sie mit der Einführung der Schiffahrtsabgaben nicht eine Belastung und Unterdrückung der Schiffahrt zugunsten der Staatseisenbahnen beabsichtigten, sondern eine gerechtere Verteilung der für Schiffahrtzwecke aufzuwendenden Kosten und darüber hinausgehend einen erneuten und verbesserten Ausbau des gesamten deutschen Wasserstraßennetzes. Dem werden sich auch Oesterreich und Holland auf die Dauer nicht verschließen können. Andernfalls würden sie die weitere Entwicklung auf Rhein und Elbe hindern und der Gedanke einer Rheinschiffahrt von Rotterdam über Straßburg und Basel bis zum Bodensee bliebe ein schöner Traum. Das wird niemand wünschen, mag er auch früher aus grundsätzlichen Bedenken oder sonstigen Befürchtungen ein Gegner der Schiffahrtsabgaben auf Flüssen gewesen sein in der Hoffnung, daß auch o h n e Abgaben ein weiterer Ausbau des Wasserstraßennetzes erfolgen würde. Möchte diese Hoffnung nun sich erfüllt haben oder trügerisch gewesen sein, wer könnte das mit Bestimmtheit sagen?! S i c h e r ist aber, daß m i t den Schiffahrtsabgaben der allerseits erstrebte Ausbau stattfinden wird, ja

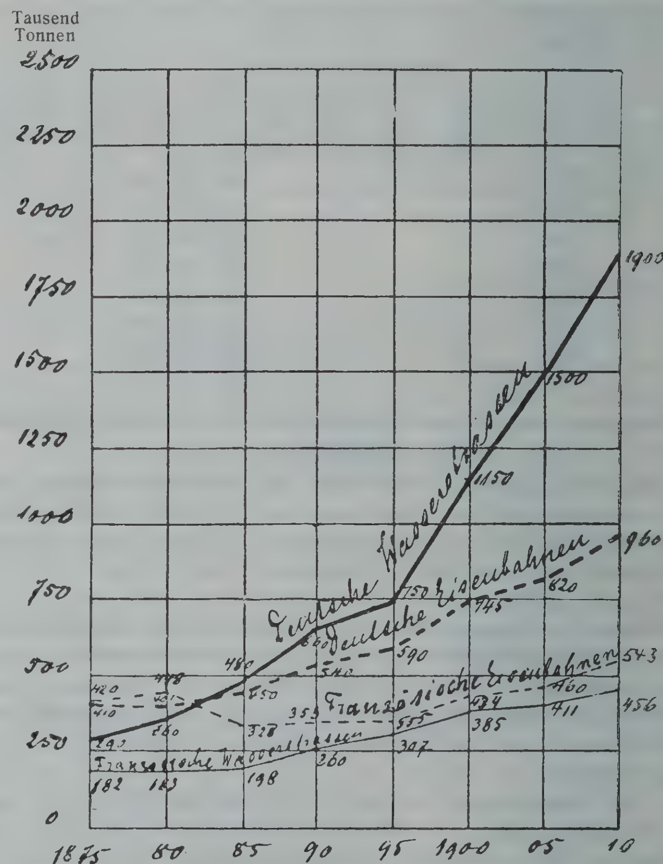


Abb. 2
Entwicklung des deutschen und französischen Güterverkehrs auf Eisenbahnen und Wasserstraßen in den Jahren 1875—1910
Durchschnittlicher Umlauf (kilometrischer Verkehr)
(Gesamtzahl der geleisteten Tonnenkilometer, geteilt durch Länge der Verkehrswege in Kilometern)

stattfinden m u ß, und so dürfen wir denn auch gelegentlich dieser Abhandlung die Zuversicht aussprechen, daß die Binnenschiffahrt einer weiteren günstigen Entwicklung entgegengeht. Im Jahre 1903 mußten die bezüglichen Ausführungen über „Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt in den fünfundzwanzig Jahren von 1875 bis 1900" mit der Befürchtung geschlossen werden, daß, wenn mit dem Ausbau des Wasserstraßennetzes nicht fortgefahren werde, die bisherige Steigerung im Binnenschiffahrtverkehr nicht anhalten könne. Heute ist diese Befürchtung nicht mehr am Platze; die neuen Kanalbauten und der in naher Aussicht stehende Ausbau unserer Ströme lassen hoffen, daß die deutsche Binnenschiffahrt noch weiter wachsen und blühen wird, was sich hoffentlich nicht nur in erhöhten Verkehrsziffern, sondern auch in gesicherten und gesteigerten Erträgen erkennbar machen wird.

Anlage

Tonnenkilometrischer oder Durchgangsverkehr — auch als Verkehrsdichte bezeichnet — in einer größeren Anzahl von Flußabschnitten für das Jahr 1910

Nr.	Bezeichnung der Wasserstraßenstrecken	Bergverkehr	Talverkehr	zusammen
		in Tonnen		
	1. Memel			
1	oberhalb Memel	135 000	429 000	564 000
2	oberhalb der Abzweigung der Gilge	163 000	953 000	1 116 000
3	oberhalb Tilsit	20 000	1 060 000	1 080 000
4	an der russ. Grenze bei Schmalleningken	20 000	1 060 000	1 080 000
5	auf der Gilge oberhalb der Abzweigung von der Memel	115 000	566 000	681 000
6	im großen Friedrichsgraben an der Deime	119 000	513 000	632 000
	2. Pregel			
1	oberhalb Königsberg	115 000	746 000	861 000
2	oberhalb der Abzweigung der Deime	16 000	133 000	149 000
3	bei Insterburg	1 000	1 000	2 000
	3. Deime			
1	von Labiau bis Tapiau	154 000 n. Labiau	558 000 n. Tapiau	712 000
	4. Elbing—Oberländische Kanal			
1	oberhalb Elbing	15 000	40 000	55 000
	5. Weichsel			
1	zwischen Schleuse Einlage und Danzig	292 000	414 000	706 000
2	unterhalb der Mündung der Brahe	170 000	352 000	522 000
3	oberhalb der Mündung der Brahe	101 000	714 000	815 000
4	an der russ. Grenze	85 000	719 000	804 000
	6. Wasserstraßen zwischen Oder und Weichsel			
1	bei Brahemünde	146 000 (n. d. Weichsel)	552 000 (v. d. Weichsel)	698 000
2	oberhalb der Mündung der Netze in die Warthe	54 000	580 000	634 000
3	unterhalb der Mündung der Netze in die Warthe	132 000	804 000	936 000
4	an der Mündung der Warthe in die Oder	152 000	918 000	1 070 000
5	Warthe oberhalb der Netzemündung	78 000	224 000	302 000
6	unterhalb Posen	62 000	138 000	200 000
7	oberhalb Posen	—	10 000	10 000
	7. Oder			
1	oberhalb Stettin	2 062 000	1 323 000	3 385 000
2	unterhalb der Abzweigung des Finow-Kanals	2 109 000	1 223 000	3 332 000
3	oberhalb der Abzweigung des Finow-Kanals	1 041 000	1 532 000	2 573 000
4	unterhalb der Warthemündung	1 041 000	1 503 000	2 544 000
5	oberhalb der Warthemündung	871 000	582 000	1 453 000
6	unterhalb der Abzweigung des Oder-Spree-Kanals	837 000	548 000	1 385 000
7	oberhalb der Abzweigung des Oder-Spree-Kanals	1 185 000	3 331 000	4 516 000
8	unterhalb Breslau	1 070 000	2 831 000	3 901 000
9	oberhalb Breslau	713 000	2 221 000	2 934 000
10	unterhalb Cosel-Hafen	638 000	2 135 000	2 773 000
	8. Finow-Kanal			
1	bei Eberswalde	529 000 n. d. Oder	1 803 000 v. d. Oder	2 332 000
	9. Oder-Spree-Kanal			
1	bei Fürstenberg	400 000 n. d. Oder	2 833 000 v. d. Oder	3 233 000
2	bei Wernsdorf	526 000	2 926 000	3 452 000
	10. Spree			
1	oberhalb Berlin-Charlottenburg	1 146 000	5 422 000	6 568 000
2	unterhalb Berlin-Charlottenburg	4 533 000	1 328 000	5 861 000
	11. Havel			
1	unterhalb Fürstenberg a. H.	39 000	76 000	115 000
2	oberhalb der Abzweigung des Finow-Kanals (Liebenwalde)	167 000	1 359 000	1 526 000
3	unterhalb der Abzweigung des Finow-Kanals (Liebenwalde)	599 000	3 120 000	3 719 000
4	oberhalb der Einmündung des Berlin-Spandauer Schiffahrtkanals	883 000	3 064 000	3 947 000
5	unterhalb der Einmündung des Berlin-Spandauer Schiffahrtkanals	704 000	780 000	1 484 000
6	oberhalb Spandau (Mündung der Spree)	935 000	730 000	1 665 000
7	unterhalb Spandau (Mündung der Spree)	3 879 000	1 704 000	5 583 000
8	oberhalb der Abzweigung des Plauer Kanals	4 288 000	1 033 000	5 321 000
9	unterhalb der Abzweigung des Plauer Kanals	2 842 000	587 000	3 429 000
10	an der Mündung	2 842 000	587 000	3 429 000
	12. Teltow-Kanal			
1	an der Mündung in die Havel	594 000	174 000	768 000
2	an der Mündung in die Spree	185 000	449 000	634 000
	13. Plauer-Kanal			
1	bei Plaue	1 457 000	456 000	1 913 000
2	an der Pareyer Schleuse	1 372 000	169 000	1 541 000
3	an der Niegripper Schleuse (Ihle-Kanal)	46 000	282 000	328 000
	14. Elbe			
1	oberhalb Hamburg und Harburg	6 523 000	4 188 000	10 711 000
2	unterhalb der Havel-Mündung	6 363 000	3 670 000	10 033 000
3	oberhalb der Havel-Mündung	3 521 000	3 083 000	6 604 000
4	unterhalb Magdeburg	3 549 000	4 209 000	7 758 000
5	oberhalb Magdeburg	2 615 000	3 750 000	6 365 000
6	an der österr. Grenze	711 000	2 733 000	3 444 000
	15. Elbe-Trave-Kanal			
1	bei Lauenburg	299 000 n. Lübeck	531 000 v. Lübeck	830 000
	16. Elde			
1	oberhalb Dömitz	42 000	22 000	64 000
	17. Ilmenau			
1	bei Lüneburg	22 000	16 000	38 000
	18. Saale			
1	bei Kalbe	219 000	505 000	724 000
2	unterhalb Halle	192 000	91 000	283 000
3	oberhalb Halle	11 000	13 000	24 000
	19. Weser			
1	oberhalb Bremen	367 000	762 000	1 129 000
2	unterhalb Hameln	123 000	488 000	611 000
3	oberhalb Hameln	82 000	288 000	370 000
4	Fulda bei Kassel	41 000	30 000	71 000
	20. Aller			
1	an der Mündung	30 000	50 000	80 000
2	unterhalb Celle	26 000	40 000	66 000
	21. Dortmund-Ems-Kanal			
1	oberhalb Emden	1 148 000	989 000	2 137 000
2	bei Herbrum	1 224 000	1 093 000	2 317 000
3	bei Dortmund	870 000	259 000	1 129 000
4	bei Herne	62 000	363 000	425 000

Nr.	Bezeichnung der Wasserstraßenstrecken	Bergverkehr	Talverkehr	zusammen
		in Tonnen		
	22. Rhein			
1	an der holl. Grenze	16 851 000	13 020 000	29 871 000
2	unterhalb Duisburg-Ruhrort	17 502 000	11 811 000	29 313 000
3	oberhalb Duisburg-Ruhrort	15 743 000	4 444 000	20 187 000
4	unterhalb Mainz und Mainmündung	13 409 000	3 167 000	16 576 000
5	oberhalb Mainz und Mainmündung	9 887 000	2 461 000	12 348 000
6	unterhalb Mannheim und Neckarmündung	9 671 000	2 082 000	11 753 000
7	oberhalb Mannheim und Neckarmündung	4 206 000	498 000	4 704 000
8	unterhalb Straßburg	1 507 000	229 000	1 736 000
9	oberhalb Straßburg	79 000	16 000	95 000
	23. Lahn			
1	an der Mündung	2 000	16 000	18 000
	24. Main			
1	an der Mündung	2 473 000	982 000	3 455 000
2	unterhalb Frankfurt	1 875 000	702 000	2 577 000
3	oberhalb Frankfurt	550 000	515 000	1 065 000
4	unterhalb Würzburg	55 000	292 000	347 000
5	unterhalb Bamberg	—	2 000	2 000
6	oberhalb Nürnberg (Ludwig-Kanal)	1 000	32 000	33 000
	25. Neckar			
1	an der Mündung	120 000	396 000	516 000
2	unterhalb Heilbronn	119 000	144 000	263 000
3	oberhalb Heilbronn	—	13 000	13 000
	26. Spoy-Kanal			
1	an der Mündung	61 000	2 000	63 000

Nr.	Bezeichnung der Wasserstraßenstrecken	Bergverkehr	Talverkehr	zusammen
		in Tonnen		
	27. Erft-Kanal			
1	bei Neuß	632 000	199 000	831 000
	28. Mosel			
1	bei Metz	2 000	80 000	82 000
2	an der franz. Grenze	29 000	89 000	118 000
	29. Saarkohlen-Kanal			
1	oberhalb Saarbrücken, bei Güdingen	442 000	374 000	816 000
	30. Rhein-Marne-Kanal			
1	an der franz. Grenze	426 000 n. Frankr.	457 000 n. Deutschl	883 000
2	oberhalb Straßburg	158 000	578 000	736 000
	31. Rhein-Rhône-Kanal			
1	an der Abzweigung vom Rhein-Marne-Kanal	553 000	93 000	646 000
2	unterhalb Mülhausen	378 000	47 000	425 000
3	oberhalb Mülhausen	42 000	15 000	57 000
4	an der franz. Grenze	36 000	6 000	42 000
	32. Bodensee			
1	Konstanz	99 000	9 000	108 000
2	Friedrichshafen	28 000	10 000	38 000
3	Lindau	17 000	17 000	34 000
4	Bodensee-Mitte	41 000	78 000	119 000
	33. Donau			
1	an der österr. Grenze bei Passau	196 000	99 000	295 000
2	unterhalb Regensburg	86 000	85 000	171 000
3	oberhalb Regensburg	1 000	13 000	14 000

Die senkrechte Schiffsförderung

In Heft 22 vorigen Jahrganges der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" veröffentlicht Herr Ingenieur Buchwald unter dem Titel „Die senkrechte Schiffsförderung" eine eingehende Betrachtung über die Bewertung von senkrechten Schiffshebevorrichtungen.

An Hand von ausgeführten Anlagen, sowie von vollständig durchgearbeiteten Projekten wird auf Grund zahlenmäßiger Belege für neun verschiedene Arten von Schiffshebewerken eine Gütezahl für jedes einzelne System errechnet, welche die Bauwürdigkeit jedes Systems bestimmen soll. Den von Buchwald angestellten Rechnungen sind Schiffe von 600 t Tragfähigkeit, sowie Kanalhaltungen von je 40 km Länge für ein Gefälle von 40 m zugrunde gelegt. In die Betrachtung sind Kammerschleusentreppen, Schachtschleusen, senkrechte Hebewerke verschiedener Konstruktion sowie Längs- und Querebenen eingeschlossen. Die größte Gütezahl, d. h. also die größte Bauwürdigkeit (nämlich 14,04) errechnet Buchwald für eine Treppe von acht Schleusen von je 5 m Förderhöhe. Es folgt dann die einfährige Querebene mit 12,84, verschiedene senkrechte Hebewerke und schließlich als letztes mit 6,99 die einfährige Längsebene. Das in der Zusammenstellung unter V angeführte senkrechte Hebewerk der Bauart Roeder schließt mit einer Gütezahl von 8,3 verhältnismäßig schlecht ab. Gerade aber in bezug auf dieses System bedürfen die Ermittelungen Buchwalds einer erheblichen Ergänzung bzw. Berichtigung. Buchwald betrachtet noch das alte, seinerzeit für den Wettbewerb 1907 aufgestellte System mit sogenanntem trockenem Scheitel, wobei der Schleusentrog in der oberen Haltung um seine eigene Länge verfahren und herabgelassen wird. In den letzten Jahren jedoch hat dieses System durch uns im Zusammenarbeiten mit drei anderen deutschen Firmen erhebliche Aenderungen erfahren. Das Hebewerk der ursprünglichen Bauart Roeder hat dadurch ein ganz anderes Bild erhalten. Auf den trockenen Scheitel wurde verzichtet und hierfür in der oberen und unteren Haltung Anschlußtore (Hubtore) vorgesehen. Hierdurch fällt auch das Verfahren des Schleusentroges in der oberen Haltung weg, so daß nunmehr tatsächlich ein senkrechtes Hebewerk mit bloßer Vertikalbewegung des Troges vorliegt. Durch diese Maßnahmen hat die ganze Konstruktion außerordentliche Vereinfachungen erfahren, welche den Baukosten, den Betriebskosten und der Leistungsfähigkeit in gleicher Weise zugute kommen. Das in dieser Form eingehend durchgearbeitete, ausführungsreife Projekt ist zunächst für eine Förderhöhe von rund 36 m aufgestellt worden.

Ermittelt man nun auf Grund dieser neuen Lösung und unter Berücksichtigung einer Förderhöhe von 40 m sowie eines 16stündigen Betriebes die in der Buchwaldschen Vergleichstabelle vorgesehenen Zahlen, so findet man, daß dieses Hebewerk in jeder Beziehung an erster Stelle steht.

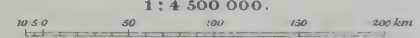
Die Gesamtdauer einer einfachen Schleusung beträgt nach genauen Ermittelungen nunmehr 17 Minuten, gegenüber 23 Minuten beim alten System. Hieraus Tagesleistung des Hebewerkes in jeder Richtung $= \frac{16 \cdot 60}{2 \cdot 17} = 28$ Schiffe.

Somit Tagesleistung des Kanals in beiden Richtungen $= 28 \,.\, (600 + 120) = 20\,160$ Tonnen. Jahresleistung desselben $= 20\,160 \,.\, 250 = 5{,}04$ Millionen Tonnen. Setzt man für die reduzierte Haltungslänge 39,92 km ein, so wird die Reisegeschwindigkeit $= \frac{40 \cdot 60}{\frac{39{,}92 \cdot 60}{3} + 3 \cdot 17} = 4{,}54$ km-Stunden.

Unter Berücksichtigung vorerrechneter Zahlen ergänzt sich die Buchwaldsche Tabelle wie folgt (es seien der Vollständigkeit halber auch nochmals die Ergebnisse für Nrn. I—IX angegeben):

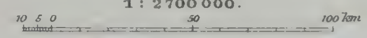
Karte des Verkehrs auf Deutschen Wasserstraßen im Jahre 1910

1 : 4 500 000.



Die Märkischen Wasserstraßen.

1 : 2 700 000.



Erklärungen.

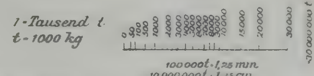
Thalverkehr. *Bergverkehr.*

an 120 / ab 220 / zus. 340 — *Ortsverkehr, Ankunftsverkehr kleiner als Abgangsverkehr.*

an 220 / ab 120 / zus. 340 — *Ortsverkehr, Ankunftsverkehr grösser als Abgangsverkehr.*

Massstab für die Breiten der Bänder des Streckenverkehrs und die Durchmesser der Kreise des Ortsverkehrs :

1-Tausend t
t-1000 kg



Berliner Lithogr. Institut Berlin W.35.

Karte des Verkehrs auf Deutschen Wasserstraßen im Jahre 1875.

1 : 4 500 000.

Die Märkischen Wasserstraßen.

1 : 2 700 000.

Erklärungen.

Thalverkehr — Bergverkehr.

an 120 / ab 220 / zus 340 — Ortsverkehr, Ankunftsverkehr kleiner als Abgangsverkehr

an 220 / ab 120 / zus 340 — Ortsverkehr, Ankunftsverkehr grösser als Abgangsverkehr

Maßstab für die Breiten der Bänder des Streckenverkehrs und die Durchmesser der Kreise des Ortsverkehrs

Tausend t

100 000 t = 1,25 mm
10 000 000 t = 1,25 cm

Karte des Verkehrs auf Deutschen Wasserstraßen im Jahre 1910.

1 : 4 500 000.

Die Märkischen Wasserstraßen.

1 : 2 700 000.

Erklärungen.

Thalverkehr — Bergverkehr.

an 120 / ab 220 / zus 340 — Ortsverkehr, Ankunftsverkehr kleiner als Abgangsverkehr

an 220 / ab 120 / zus 340 — Ortsverkehr, Ankunftsverkehr grösser als Abgangsverkehr

Maßstab für die Breiten der Bänder des Streckenverkehrs und die Durchmesser der Kreise des Ortsverkehrs

Tausend t

Nr.	Art des Hebewerkes	Jahresleistung Mill. t	Baukosten Mill. M	Baukosten pro t M	Jährl Betriebskost. 1000 M	Betriebskosten p. t Pf.	Reise-Geschwindigk. kmSt.	Ausnutzung der Fahrzeuge
I.	Kammerschleusen von geringer Hubhöhe . . .	5,04	4,20	0,83	280	5,6	3,90	0,780
II.	Kammerschleusen von großer Hubhöhe . . .	4,32	4,60	1,06	300	6,9	4,12	0,824
III.	Schachtschleuse . . .	2,88	7,00	2,43	320	11,1	4,25	0,850
IVa.	Senkrechte Hebewerke mit Schwimmern . .	3,60	5,50	1,53	380	10,6	4,24	0,848
IVb.	Senkrechte Hebewerke mit Druckwasserbetrieb	3,60	4,00	1,11	300	8,3	4,24	0,848
V.	Senkrechte Hebewerke nach Roeder	3,78	4,60	1,22	400	10,6	4,39	0,878
VI.	Senkrechte Hebewerke der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg .	5,04	5,20	1,03	420	8,3	4,50	0,900
VII.	Einfährige Längsebene .	2,52	3,80	1,51	300	11,9	4,16	0,832
VIII.	Einfährige Querebene . .	4,50	4,40	0,95	350	7,8	4,45	0,890
IX.	Einfährige Querebene mit trockenem Scheitel . .	5,40	4,60	0,85	380	7,0	4,52	0,904
X.	Senkrechtes Hebewerk der Gute Hoffnungshütte	5,04	4,50	0,85	320	6,4	4,54	0,908

Die Bauwürdigkeit hierfür ergibt sich für unser neues Hebewerk nach Buchwald zu:

$$\frac{\text{Jahresleistung mal Ausnutzung der Schiffe}}{\text{jährliche Betriebskosten}} = 14{,}30,$$

so daß es nach dieser Bewertung tatsächlich als allen Systemen überlegen gelten muß. Die vorstehender Untersuchung zugrunde liegenden Bau- und Betriebskosten entsprechen jedoch Trogabmessungen, welche auch die Förderung von 700- oder 800-t-Schiffen ohne weiteres gestatten. Berücksichtigt man dies, so ergiebt sich für 700-t-Schiffe eine Gütezahl von 16,6. Noch bedeutend günstiger würde sich die Situation für das neue System gestalten, wenn für alle Bauarten die Verhältnisse für Doppelförderung ermittelt und zueinander in Vergleich gestellt würden, da wohl bei keinem der anderen Systeme auf so einfache und billige Weise der Ausbau zu einem Doppelhebewerk mit buchstäblich doppelter Leistungsfähigkeit des einfachen, d. h. mit vollständiger Unabhängigkeit der beiden Schleusentröge voneinander erreicht werden kann.

Sterkrade, den 9. Dezember 1912.

Gutehoffnungshütte,
Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb Abt. Brückenbau.

Statistik der deutschen Binnenschiffahrt im Jahre 1912

Eine Statistik des deutschen Binnenschiffbaues ist bis jetzt noch nicht aufgestellt worden. Die Schiffsklassifikationsgesellschaft „Germanischer Lloyd" in Berlin gibt zwar seit dem Jahre 1896 alljährlich ein „Verzeichnis der in dem betreffenden Jahre in Deutschland und für deutsche Rechnung im Ausland fertiggestellten bzw. noch im Bau befindlichen Schiffe und Fahrzeuge" heraus, in welchem neben den Seeschiffen auch die Binnenschiffe aufgeführt werden, soweit diese dem Germanischen Lloyd bekannt werden, doch kann dieses Verzeichnis bei den nur losen Beziehungen des Germanischen Lloyd zur Flußschiffsklassifikation, soweit die Binnenschiffe in Frage kommen, auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen.

Der „Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt" hat nun zum ersten Male eine Statistik des deutschen Binnenschiffbaus im Jahre 1912 aufgestellt, die in den nachfolgenden Blättern veröffentlicht ist.

Es sind darin die Werften nach Stromgebieten geordnet aufgeführt, im Westen beginnend. Ausländische Werften sind nur mit denjenigen Schiffen aufgenommen, welche sie für deutsche Rechnung geliefert haben. Bei denjenigen Werften, welche sich sowohl mit dem Seeschiffbau als auch mit dem Flußschiffbau beschäftigen, gibt natürlich die Statistik kein genaues Bild des Beschäftigungsgrades, ebensowenig wie bei denjenigen Binnenschiffswerften, welche in der Hauptsache Reparaturen ausführen.

Eine Schwierigkeit für die Zusammenstellung bot das Fehlen einer einheitlichen Angabe über die Schiffsgröße. Während bei den Seeschiffen der amtlich vermessene Registertonnengehalt immer zu erhalten ist, ist bei den Binnenschiffen meist nur für die reinen Frachtschiffe der Tonnengehalt laut Eichschein zu erhalten und auch dieser nicht in allen Flußgebieten, bei vielen Schiffen mußte derselbe daher annähernd aus den Hauptabmessungen errechnet werden. Selbst die Hauptabmessungen waren vielfach nicht einwandfrei zu erhalten, namentlich wurde statt der Ladetiefe vielfach die Seitenhöhe oder der Tiefgang angegeben. Bei den Dampfschiffen wurden außer dem Tonnengehalt die Art des Propellers, das System der Maschine und die indizierten Pferdestärken angegeben. Bei den Motorschiffen sind die effektiven Pferdestärken angegeben und, soweit dies zu erlangen war, auch die Art des Motors.

Diejenigen Schiffe, welche sich im Dezember 1912 noch im Bau befanden, sind in der Spalte Schiffsname oder Baunummer mit einem Sternchen bezeichnet. Bei der großen Zahl der holländischen Werften, welche sich mit dem Binnenschiffbau beschäftigen, konnte nur bei denjenigen angefragt werden, von welchen es bekannt war, daß sie für deutsche Rechnung lieferten. Es dürfte also die Zahl der holländischen Werften, welche für deutsche Rechnung lieferten, vielleicht noch vervollständigt werden können. Soweit Angaben zu erlangen waren, ist bei den Werften die Zahl der Arbeiter bzw. die Gesamtzahl der beschäftigten Personen angegeben.

Es sind im einzelnen 1157 Schiffe und Fahrzeuge mit insgesamt 323 004 cbm Tonnengehalt aufgeführt, darunter 418 Schiffe von zusammen 60 534 Tonnen mit eigener Triebkraft. Von letzteren waren 193 Dampfer mit 47 000 Tonnen und einer Gesamt-Maschinenleistung von 51 196 i. PS., sowie 225 Motorschiffe von 13 534 Tonnen und 8060 e. PS.

Fertiggestellt wurden im abgelaufenen Jahre 113 Dampfer mit zusammen 23 422 Tonnen und 27 789 i. PS., 174 Motorschiffe mit zusammen 12 144 Tonnen und 6471 e. PS., endlich 525 Binnenschiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft mit einem Tonnengehalt von 190 271 cbm. Insgesamt wurden also fertiggestellt 812 Schiffe und Fahrzeuge mit 225 837 Tonnen.

Im Bau blieben im Dezember 80 Dampfer mit 23 578 Tonnen und insgesamt 23 407 i. PS., 51 Motorschiffe von zusammen 1390 Tonnen und 1589 e. PS. und 214 Schiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft mit zusammen 72 199 Tonnen, so daß ein Beschäftigungsstand von im ganzen 345 Schiffen mit 97 167 Tonnen blieb.

Am Schlusse des eigentlichen Verzeichnisses sind die Schiffe in 6 Tabellen nach Stromgebieten, Schiffstyp und Art ihrer Verwendung zusammengestellt, so daß bezüglich aller anderen Angaben auf diese verwiesen werden kann.

Wenn das Neubautenverzeichnis auch noch nicht in jeder Hinsicht vollständig ist, so ist doch mit der Herausgabe desselben ein wichtiger Schritt für die Statistik einer bedeutenden vaterländischen Industrie getan, und es steht zu erwarten, daß bei dem weiteren Erscheinen desselben auch von seiten der Werften die Angaben dementsprechend vollständiger gemacht werden.

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben.	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
A. Rheingebiet 1. Deutscher Rhein													
Freistett in Baden, Georg Karcher (13 Personen)	—	Frd. Karcher	Freistett	Holz	37	5	1,60	208	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	—	Schäfer	Achenheim	„	30	4,50	1,35	108	„	„	—	—	—
	—	Dav. Sutter	Freistett	„	37	5	1.80	270	„	„	—	—	—
	—	Dav. Siehl	„	„	37	5	1,80	270	„	„	—	—	—
	—	Emil Durborn	„	„	37	5	1,80	280	„	„	—	—	—
	—	Georg Krauß	„	„	38	5	1,80	250	„	„	—	—	—
	—	F. K. Fraß	—	„	38	5	1,80	250	„	„	—	—	—
	—	Jung	Ossendorf	„	38	5	1,80	250	„	„	—	—	—
Speyer a. Rh., Fritz Hasselberger (2 Personen)	—	—	—	Holz	20—30	3—5	1—1,30	à 85 rd	12 Frachtschiffe	ungedeckt	—	—	—
	—	—	—	„	—	—	—	—	14 Flieger und	„	—	—	—
	—	—	—	„	—	—	—	—	Fischernachen	„	—	—	—
	—	*—	—	—	—	—	—	—	3 Flieger	—	—	—	—
Neckarsulm, J. A. Anderssen, Schiffswerft u. Kesselschmiede (80 Personen)	—	—	—	Stahl	18	4	1,70	—	Ponton	—	—	—	—
	—	—	—	„	18	2,90	1,70	—	„	—	—	—	—
Mannheim, Schiffs- und Maschinenbau-A.-G. (400 Arbeiter)	B 193	—	—	Stahl	53,50	11,50	4	724	Dampf-Eimer-	gedeckt	—	Comp.	350
	B 194	—	—	„	53,50	11 50	4	724	bagger	„	—	„	350
	B 195	—	—	„	26,20	2,15	1,95	78	„	„	—	„	70
	B 196	—	—	„	33,50	7,50	2,50	189	„	„	—	„	70
	B 197	—	—	„	39,50	9,25	3,50	383	„	„	—	„	230
	B 198	—	—	„	45,50	9,75	3,50	466	„	„	—	„	300
	B 199	—	—	„	14,50	3	1,80	37	„	„	—	Lokomob.	28
	S 280	—	—	„	25	2,95	1,50	35	Ponton	„	—	—	—
	S 281	—	—	„	25	2,95	1,50	35	„	„	—	—	—
	S 282	—	—	„	15	2,40	1,90	22	„	„	—	—	—
	S 283	—	—	„	15	2,40	1,90	22	„	„	—	—	—
	S 284	—	—	„	21	4,50	1,70	52	Schleppdampfer	„	2 Schrauben	Comp.	140
	S 285	—	—	„	20	4,25	1,30	45	„	„	1 „	„	70
	S 286	—	—	„	15,50	3,40	1,75	20	Proviantboot	„	1 „	„	45
	S 287	—	—	„	15	2,40	1,90	22	Ponton	„	—	—	—
	S 288	—	—	„	15	2,40	1,90	22	„	„	—	—	—
	*S 289	—	—	„	17	4,25	1.95	40	Peil- u. Schleppdampfer	„	1 Schraube	Comp.	85
	*S 290	—	—	„	24,50	6,20	3,90	131	Schleppdampfer	„	1 „	„	600
	*S 291	—	—	„	24,50	6,20	3,90	131	„	„	1 „	„	600
	*E 37	—	—	„	26	4	2,40	165	Bagger-Elevator	„	—	2 Lokomob.	290
Wörth a. Main, Anton Schellenberger, (25 Personen)	Nr. 127	Gebr. Marx	Mannheim	Stahl	28	4	1,05	78	Schleppkahn	offen	—	—	—
	Nr. 128	Wilh. Brand	Dorfprozelten	„	48	7,20	1,60	400	„	gedeckt	—	—	—
	Nr. 129	Jos. Stöcklein	Bamberg	„	24	3	1	45	„	offen	—	—	—
	Nr. 130	Jos. Hahn	—	„	15	4	0 90	20	Fährschiff	„	—	—	—
	Nr. 131	Schauermann	Frankfurt	„	12	3	0 60	2	Ponton	„	—	—	—
	Nr. 132	Schauermann	„	„	12	3	0,60	2	„	„	—	—	—
	Nr. 133	Joh. Herbertz	Uerdingen	„	20	6	1,45	45	Fährschiff	gedeckt	—	—	—
	Nr. 134	Gemde. Hergolshausen	Hergolshausen	„	12	3.60	0 90	15	„	offen	—	—	—
	Nr. 135	Gebr. Watrin	Mainz	„	36	6,20	1,30	180	Hausschiff	„	—	—	—
	Nr. 136	Valt. Herrmann	Otterstadt	„	26 50	3.80	1	61	Schleppkahn	„	—	—	—
	Nr. 137	Mich. Abel	Oppau	„	32	4,60	1,22	120	„	„	—	—	—
	*Nr. 138	Gebr. Hook	Altrip	„	26,50	3,80	1	61	„	„	—	—	—
	*Nr. 139	Grimm	Aschaffenburg	„	31.50	4.60	1,05	100	„	„	—	—	—
	*Nr. 140	Hugo Speth	Miltenberg	„	33	4,80	1,06	110	„	„	—	—	—

Wörth a. Main, Josef Zipprich (Arbeiterzahl nicht angegeben)	Preußen	Gebr. Veith	Lengfurt	Stahl	55	7,80	1,70	500	Frachtschiff	gedeckt	1 Schraube	Benzinm.	20
	Wittelsbach	Gebr. Arnheiter	Wörth a. M.	„	50	7,25	1,60	400	„	„	—	—	—
	*—	Heinr. Faust	Marktheidenfeld	„	43	6,20	1,20	200	„	„	—	—	—
Sachsenhausen a. M., Wilhelm Schäfter (6 Personen)	—	Otto Schulze	Wustrau	Holz	40	4,60	2	230	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	—	*—	—	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gustavsburg bei Mainz, Schiffswerft u. Maschinenfabrik G. m. b. H. (75 Personen)	Johanna	—	Speyer	Stahl	18	3,70	1,45	ca. 60	Pas.- u. Schleppd.	gedeckt	1 Schraube	Comp.	80
	Energie	—	Offenbach	„	42	6	1,20	200	Schleppkahn	ungedeckt	—	—	—
	Jakob	—	Östrich a. Rh.	„	35	5,30	1,25	160	„	gedeckt	—	—	—
	Frieda	—	Frankfurt	„	41	6	1,30	215	„	ungedeckt	—	—	—
	Nr. 24	—	Schierstein	„	12,60	5,20	H 1,20	ca. 70	Wohnschiff	gedeckt	—	—	—
	Nr. 25	—	Boppard	„	10	3,50	1,80	ca. 50	Landebrückenanl	„	—	—	—
	*Nr. 36	—	Kastel	„	41	6	1,30	215	Schleppkahn	„	—	—	—
	*Nr. 37	—	Niederlahnstein	„	16	4,50	H 2,50	ca. 150	Landebrücke	„	—	—	—
	*Nr. 38	—	Kastel	„	22	8	1,20	ca. 150	Kranschiff	„	—	—	—
Mainz-Kastel, Christof Ruthof, Schiffswerft und Maschinenfabrik (Arbeiterzahl nicht angegeben)	435	—	Belgrad	Stahl	63,50	7,30	H 2,80	ca. 700	Passagierd.	gedeckt	Seitenräder	Comp.	800
	445	—	Mannheim	„	28,60	5,20	„ 2,20	228	Motorfrachtsch.	„	1 Schraube	Dieselm.	100
	446	—	Turn Severin	„	54	10	„ 3,50	1323	Schleppkahn	„	—	—	—
	447	—	„	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	448	—	Athen	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	449	—	„	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	450	—	Braila	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	451	—	„	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	453	—	Hamburg	„	30	13	„ 2,50	ca. 800	Kranponton	„	—	—	—
	454	—	Rotterdam	„	63,15	7,72	„ 1,80	636	Benzintankschiff	„	—	—	—
	455	—	Regensburg	„	66	9	„ 2	746	„	„	—	—	—
	456	—	„	„	66	9	„ 2	746	„	„	—	—	—
	457	—	Nürnberg	„	31,50	4,48	„ 1,25	112	Motorfrachtschiff	„	1 Schraube	Rohöl-glühkopfm.	50
	458	—	„	„	31,50	4,48	„ 1,25	112	„	„	„		50
	459	—	Braila	„	54	10	„ 3,50	1323	Schleppkahn	„	—	—	—
	460	—	„	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	461	—	Mannheim	„	50	8	„ 2,20	520	Kranleichterschiff	„	—	—	—
	462	—	„	„	50	8	„ 2,20	520	„	„	—	—	—
	463	—	Turnu-Magurele	„	54	10	„ 3,50	1323	Schleppkahn	„	—	—	—
	464	—	„	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	465	—	Braila	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	466	—	„	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	467	—	Rotterdam	„	30	13	„ 2	ca. 700	Kranponton	„	—	—	—
	468	—	Giurgin	„	54	10	„ 3,50	1323	Schleppkahn	„	—	—	—
	469	—	Zinnicea	„	54	10	„ 3,50	1323	„	„	—	—	—
	470	—	Düsseldorf	„	40	6,40	„ 2,30	415	Säureschiff	„	—	—	—
	471	—	Mannheim	„	38,50	5,05	„ 2,20	321	Kanalschleppschiff	„	—	—	—
	472—483	—	Basra (Asien)	„	45,70	7,92	„ 1,68	5400	12 Schleppkähne	„	—		—
	489	—	Schwabelweiß	„	11,70	2,50	„ 0,60	6	Fähre	ungedeckt	—		—
	*484—488	—	Basra	„	45,70	7,92	„ 1,68	zus. 2250	5 Schleppkähne	gedeckt	—	—	—
	*490	—	Braila	„	71,31	11	„ 3,65	2000	Schleppkahn	„	—	—	—
	*491	—	„	„	71,31	11	„ 3,65	2000	„	„	—	—	—
	*492	—	Mülheim (Ruhr)	„	72,60	8,70	„ 3,30	ca. 1260	Schleppdampfer	„	Seitenräder	Triple	1300
	*493	—	Duala (Kamerun)	„	36	6	„ 2,15	260	Klappschute	„	—	—	—
	*494	—	„	„	36	6	„ 2,15	260	„	„	—	—	—
	*495	—	„	„	36	6	„ 2,15	260	„	„	—	—	—
Niederviller (Lothringen), A. Roubach früher Messang, Spelle & Co., (23 Arbeiter)	St. Joseph	J. Staedelin	Kembs (Elsaß)	Holz	38,50	5,10	1,80	280	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	Robert	Kittel	Ossendorf	Stahl	38,50	5,10	1,80	280	„	gedeckt	—	—	—
	*Marguerite	—	—	„	38,50	5,10	1,80	280	„	„	—	—	—
Brebach a. d. Saar, Karl Braun (7 Arbeiter)	Glückauf	Gebr. Röchling	Völklingen	Stahl	38,60	5	1,80	280	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	Magdalene	„	„	„	38,60	5	1,80	280	„	„	—	—	—
	Maria	Scholz, Bamb.	Sierk	„	20	3,20	1,80	30	„	„	—	—	—
	*—	P. Lord	Luisenthal	„	38,60	5	1,80	280	„	„	—	—	—
	*—	„	„	„	38,60	5	1	280	„	„	—	—	—
	*—	Scholz, Bamb.	Sierk	„	22	3,20	1	32	„	„	—	—	—

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Coblenz-Lützel, Schaubach & Graemer, Schiffswerft, Maschinenfabrik und Kesselschmiede (Arbeiterzahl nicht angegeben)	—	—	Rüdesheim	Stahl	12	3,50	1,30	ca. 40	Landebrückenschiff	gedeckt	—	—	—
	—	—	Hamburg	"	24	9	2,60	ca. 440	Rammprahm	"	—	—	—
	—	—	Rotterdam	"	35	11	1,50	ca. 500	Kranponton	"	—	—	—
	—	—	"	"	35	11	1,50	ca. 500	"	"	—	—	—
	—	—	Hanau	"	9	2,60	0,80	ca. 18	Rammprahm	"	—	—	—
	—	—	"	"	9	2,60	0,80	ca. 18	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	9	2,60	0,80	ca. 18	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	9	2,60	0,80	ca. 18	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	9	2,60	0,80	ca. 18	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	9	2,60	0,80	ca. 18	"	"	—	—	—
	—	—	Koblenz	"	16,60	3,65	1,10	ca. 32	Kiesnachen	ungedeckt	—	—	—
	—	—	"	"	16,60	3,65	1,10	ca. 32	Kohlennachen	"	—	—	—
	—	—	Saarbrücken	"	18	3	1,10	ca. 30	Kiesnachen	"	—	—	—
	—	—	"	"	18	3	1,10	ca. 30	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	18	3	1,10	ca. 30	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	18	3	1,10	ca. 30	"	"	—	—	—
	—	—	Wesel	"	12	2,50	0,85	ca. 20	Motorboot	gedeckt	1 Schraube	—	20
	—	—	Karlsruhe	"	20	3,20	1,50	ca. 50	"	"	"	—	35
	*—	—	Münster i. W.	"	11	3	0,85	ca. 15	Kiesnachen	ungedeckt	—	—	—
	*—	—	"	"	11	3	0,85	ca. 15	"	"	—	—	—
	*—	—	"	"	11	3	0,85	ca. 15	"	"	—	—	—
	*—	—	"	"	11	3	0,85	ca. 15	"	"	—	—	—
	*—	—	"	"	11	3	0,85	ca. 15	"	"	—	—	—
	*—	—	"	"	11	3	0,85	ca. 15	"	"	—	—	—
	*—	—	Ausland	"	16	3	1,60	ca. 30	Motorboot	gedeckt	1 Schraube	—	25
Cöln-Deutz, Gebr. Sachsenberg, A.-G. (Arbeiterzahl nicht angegeben)	Kaiser Wilhelm II	D.-G. f. Nieder- u. Mittelrhein	Düsseldorf	Stahl	80	8,50	1,18	565	Passagierdampfer	gedeckt	Seitenräder	Comp.	1250
	Blücher	Preuß.-Rhein. D.-G.	Köln	"	82	8,50	1,18	585	"	"	"	"	1250
	Nr. 685	Kaiserliche Werft	Wilhelmshaven	"	29,12	6	1,80	261	Baggerschute	ungedeckt	—	—	—
	Nr. 686	" "	"	"	29,12	6	1,80	261	"	"	—	—	—
	Nr. 688—690	" "	"	"	20	5,80	1,40	130×3	3 Aschprähme	"	—	—	—
	Wasserfahrzeug W 4	" "	"	"	47	9	3,60	950	Wassertransportd.	gedeckt	1 Schraube	Triple	600
	Nr. 695—697	B. Nolden	Köln	"	12	2,10	—	ca. 25	Ponton	"	—	—	—
	Nr. 698	"	"	"	13	2,10	—	ca. 30	"	"	—	—	—
	Nr. 699	"	"	"	4,90	2,10	—	ca. 10	"	"	—	—	—
	Nr. 700	"	"	"	6,80	1,85	—	ca. 10	"	"	—	—	—
	Leutnant	Deutsch-Ostafrik.-Linie	Hamburg	"	39,44	7,80	2,75	476	Revierdampfer	"	2 Schrauben	Comp.	500
	*703	Gebr. Dörtelmann	Duisburg	"	43,45	7,70	1,56	340	Schleppdampfer	"	"	Triple	800
	*705	Deutsche Maschinenfab.	Nikolajew	"	29,50	23	1,90	1225	Ponton	"	—	—	—
	*709	Preuß.-Rhein. D.-G.	Köln	"	76	8,25	0,975	405	Personendampfer	"	Seitenräder	Comp.	700
Duisburg, Ewald Berninghaus (Arbeiterzahl nicht angegeben)	Drughorn 38	—	Rotterdam	Stahl	91,50	11,50	2,75	ca. 2400	Schleppkahn	gedeckt	—	—	—
	Drughorn 39	—	"	"	91,50	11,50	2,75	ca. 2400	"	"	—	—	—
	Rheinstrom 8	—	Mannheim	"	40	8	3	ca. 720	Dampfleichter	"	1 Schraube	Comp.	120
	Drughorn 57	—	Rotterdam	"	93	12	2,80	ca. 2500	Schleppkahn	"	—	—	—
	Drughorn 58	—	"	"	93	12	2,80	ca. 2500	"	"	—	—	—
	Drughorn 59	—	"	"	93	12	2,80	ca. 2500	"	"	—	—	—
	Drughorn 60	—	"	"	93	12	2,80	ca. 2500	"	"	—	—	—
	Antwerpen	—	Duisburg	"	82,50	10,10	2,60	ca. 1700	"	"	—	—	—
	Hugo	—	Lauffen a. N.	"	37	5,30	1	ca. 150	"	"	—	—	—
	W. T. A. G. 76	—	Dortmund	"	78	9,43	2,50	ca. 1570	"	"	—	—	—
	W. T. A. G. 77	—	"	"	78	9,43	2,50	ca. 1570	"	"	—	—	—
	Nr. 398	—	Mülheim/Rhein	"	10,40	6	2,10	ca. 50	Brückenponton	offen	—	—	—

Duisburg, Ewald Berninghaus	Nr. 399	—	Ludwigshafen	Stahl	35	9,10	2,10	ca. 520	Verladeponton	gedeckt	—	—	—
	Nr. 402	—	Duisburg	"	20	3	0,60	ca. 30	Kiesnachen	ungedeckt	—	—	—
	* Drughorn 61	—	Rotterdam	"	93	12	2.80	ca.2500	Schleppkahn	gedeckt	—	—	—
	* Banavie	—	"	"	39	7,30	3,35	ca. 650	Schleppdampfer	"	1 Schraube	Triple	800
	* Nr. 394	—	Meerbeck b. Mörs	"	40	7,06	2	ca. 370	Dampfbagger	"	—	Comp.	110
	* Nr. 395—97	—	"	"	30	5,60	2,10	c. 270×3	3 Elevatorschiffe	"	—	—	—
	* R. K. & Co. 8	—	Duisburg	"	42,50	7,80	3 35	ca. 890	Schleppdampfer	"	2 Schrauben	Triple	750
	* Ernst	—	Lauffen a. N.	"	37	5,30	1	ca. 150	Schleppkahn	"	—	—	—
	* Nr. 403—405	—	Duisburg	"	20	3	0,60	ca. 3×20	3 Kiesnachen	ungedeckt	—	—	—
	* Nr. 406—407	—	"	"	82,50	10,10	2,60	ca.1700	2 Schleppkähne	gedeckt	—	—	—
	* Nr. 408—409	—	Emden	"	28	8	1,30	c. 2×230	2 Schwimmkräne	"	—	—	—
	* Nr. 410	—	Essen-Ruhr	"	20	4,80	2.20	ca. 170	Kanal-Schleppd.	"	1 Schraube	Comp.	120
Duisburg-Meiderich, Meidericher Schiffswerft vorm. Thomas & Co., G. m. b. H. (150 Arbeiter)	„Fortuna“	—	Duisburg	Stahl	13	2,40	1,20	ca. 25	Motorboot	gedeckt	1 Schraube	Benzinm.	20 PS.e.
	„Belgien“	—	Duisbg.-Ruhrort	"	13	2,40	1,20	ca. 25	"	"	1 Schraube	"	20 PS.e.
	—	—	"	"	10	2,50	0,65	ca. 13	Kiesnachen	offen	—	—	—
	—	—	"	"	10	2,50	0,65	ca. 13	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	10	2,50	0,65	ca. 13	"	"	—	—	—
	—	—	"	"	10	2,50	0,65	ca. 13	"	"	—	—	—
	*—	—	Uerdingen	"	11,40	2,30	1,20	ca. 20	Motorschleppboot	gedeckt	1 Schraube	Benzinm.	24 PS.e.
	*—	—	"	"	32	5,60	2	ca. 250	Kiesnachen	ungedeckt	—	—	—
Duisburg-Meiderich, Albert Ostrop Söhne (Arbeiterzahl nicht angegeben)	*—	Verwaltung der Duisburg-Ruhrorter Häfen	Duisbg.-Ruhrort	Stahl	20	4,40	1,10	ca. 70	Kiesnachen	ungedeckt	—	—	—
	*—		"	"	20	4,40	1,10	ca. 70	"	"	—	—	—
	*—	"	"	"	20	4,40	1,10	ca. 70	"	"	—	—	—
	*—	"	"	"	20	4,40	1,10	ca. 70	"	"	—	—	—
	*—	"	"	"	20	4,40	1,10	ca. 70	"	"	—	—	—
Dortmund, Deutsch-Luxemburg. Bergwerks- u. Hütten-A.-G., Abt. Dortmund. Union (Arbeiterzahl nicht angegeben)	W. T. A.-G. 67	Westf. Transport A.-G.	Dortmund	Stahl	67	8,20	2,50	980	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	W. T. A.-G. 68	"	"	"	67	8,20	2,50	980	"	"	—	—	—
B. Holländische Rheinmündung													
Lobith a. Rhein, Gebr. Bodewes	Richard	Fritz Böhringer	Haßmersheim	Stahl	—	—	—	252	Schleppkahn	gedeckt	—	—	—
	Fritz	Joh. Vorreuther	Neckarsteinach	"	—	—	—	296	"	"	—	—	—
	Anna	Jac. Heilmann	"	"	—	—	—	297	"	"	—	—	—
	Susanna	K. Oesterreicher	"	"	—	—	—	271	"	"	—	—	—
	St. Antonius	K. van Kessel	Ruhrort	"	—	—	—	370	"	"	—	—	—
	Helene v. Dorsten	Gebr. Neuer	Eberbach	"	—	—	—	886	"	"	—	—	—
Millingen bij Nijmegen, N. V. Scheepswerven v. h. H. H. Bodewes	Rheinkrone	S. Brehm	Rheindürkheim	Stahl	85	10,15	2,50	1500	Rheinschiff	gedeckt	—	—	—
	Rhenania 10	—	Homberg a. Rh.	"	85	10,15	2,50	1500	"	"	—	—	—
	Rheinpfalz	Fr. Senftleber	Maudach	"	70	9,40	2,10	1000	"	"	—	—	—
	Maria II	Ph. Schaden	Cochem	"	73	9,50	2,30	1150	"	"	—	—	—
	* Nr. 256	—	Caub	"	65,20	8,15	2,15	850	"	"	—	—	—
	* Nr. 258	—	Haßmersheim	"	60	8	1,80	630	"	"	—	—	—
	* Nr. 259	—	"	"	60,50	8,15	2	700	"	"	—	—	—
	* Nr. 260	—	"	"	60,50	8,15	2	700	"	"	—	—	—
Capelle a. d. Yssel, A. Vuijk & Zonen (350 Arbeiter)	Rhenania 9	Rhenania Rheinschiff.-G.	Homberg	Stahl	84	10,10	2,50	1550	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Fritz	Wilhelm Höhr	Maudach	"	77	10	2,35	1300	"	"	—	—	—
	Eva	Ant. Bulmayer	Altrip a. Rh.	"	83	10,10	2,50	1527	"	"	—	—	—
Alphen a. d. Rijn, D. Boot Scheepsbouw en Reparatiewerven	Kinderglück	August Bils	Neustadt a. M.	Stahl	—	—	—	381	Schleppkahn	gedeckt	—	—	—
	Babette	Martin Brönner	Erlach a. M.	"	—	—	—	378	"	"	—	—	—
	—	L. Böhringer	Haßmersheim	"	—	—	—	270	"	"	—	—	—
	Augusta	Fritz Heng	Dettingen	"	—	—	—	220	"	"	—	—	—
	Karl Robert	J. Raudenbusch	Haßmersheim	"	—	—	—	262	"	"	—	—	—
	Mainperle	Karl Schmidt	Klingenberg	"	—	—	—	374	"	"	—	—	—
	Energie	A. Schepfer	Lengfurt a. M.	"	—	—	—	490	"	"	—	—	—
	Georg Heinrich	H. Staab	Haßmersheim	"	—	—	—	259	"	"	—	—	—
	Vertrouw gern Verend	K. Weber	Laudenbach	"	—	—	—	407	"	"	—	—	—
	* —	Ignaz Walker	Neckargerach	"	—	—	—	—	"	"	—	—	—

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Rotterdam, Naamlooze Vennootschap Machinefabriek en Scheepsbouw van P. Smit jr.	Nr. 227	—	Duisburg	Stahl	42	7,85	3,45	ca. 660	Schleppdampfer	gedeckt	2 Schrauben	2 Triple	1000
	Nr. 228	—	„	„	45,4	8,35	3,70	ca. 920	„	„	„	„	1300
	Nr. 222	—	„	„	46	8,35	3,70	ca. 920	„	„	„	„	1300
	Nr. 232	—	„	„	46 60	8 35	3,70	ca. 920	„	„	„	„	1300
	* Nr. 236	—	„	„	18	4,60	2,85	ca. 140	„	„	1 Schraube	Triple	150
	* Nr. 245	—	„	„	18	4,60	2,85	ca. 140	„	„	2 Schrauben	„	175
Rotterdam, Machinefabriek Delftshaven	Sophie	—	Hamburg	Stahl	12,80	3,50	1,75	ca. 50	Schleppdampfer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	60
	Wide	—	„	„	16	4,70	2,20	ca. 100	„	„	„	Triple	150
	Fortuna	—	Duisburg	„	18,50	4,75	2,35	ca. 120	„	„	„	„	150
2. Emsgebiet und Provinz Groningen													
1. Emsgebiet													
Papenburg a. Ems, Jos. L. Meyer (430 Arbeiter)	Jasmund	—	Stralsund	Stahl	34	6 70	4,15	H 513	Feuerschiff	gedeckt	1 Schraube	Comp.	100
	Nr. 297	—	Friedrichsort	Holz	20	3,75	1,40	70	Fangboot	„	„	Triple	250
	Schlepper I	—	Helgoland	Stahl	20	5.30	2,50	198	Schleppdampfer	„	„	Comp.	200
	Schlepper II	—	„	„	20	5,30	2,50	198	„	„	„	„	200
	Albatros	—	Flensburg	„	36,60	6,30	3 28	610	Pass. u. Frachtd.	„	„	„	260
	Selene	—	Rio Grande do Sul	„	39	8	2 50	730	Leichter	„	—	—	—
	Stella	—	„	„	39	8	2,50	730	„	„	—	—	—
	P 68	—	Lingen	„	24	5,50	1,35	150	„	„	—	—	—
	P 69	—	„	„	24	5 50	1,35	150	„	„	—	—	—
	W. T. A. G. II	—	Dortmund	„	12	3,10	1,60	48	Motorboot	ungedeckt	1 Schraube	Deutz. M.	75
	Nr. 286	—	Emden	„	7,20	2	1,10	12	Motorbootskörper	„	—	—	—
	P 70	—	Lingen	„	22,50	5,50	1,80	187	Baggerprahm	gedeckt	—	—	—
	Bagger VII	—	„	„	12	4,50	2,15	114	Eimerbagger	„	—	Zwillm.	15
	* Nr. 284 85	—	—	„	42,06	8,50	4,50	2×1145	2 Schlepper	„	1 Schraube	Triple	je 1200
	* Nr. 287	—	—	„	18,50	5	2,62	175	„	„	„	Comp.	155
	* Nr. 288	—	—	„	23	5.15	2,54	210	„	„	„	Triple	200
	* Nr 289—91	—	—	„	8,70	2,20	1,37	20	3 Dampfbark.	„	„	Comp.	3×20
	Nr. 292	—	—	„	49,50	9,20	4,80	1520	Schlepper	„	2 Schrauben	Triple	1000
	Nr. 293/94	—	—	„	17,75	4,75	2,20	147	2 Schlepper	„	1 Schraube	Comp.	2×120
	Nr. 295	—	—	„	19	5,30	2,20	218	1 Schlepper	„	„	„	180
Emden, Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G. Abt. Nordseewerke	Nr. 1	Deutsch.Lux.B&H A.-G.	Emden	Stahl	65	8	2,50	730	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Nr. 19	W. T. A.-G.	Dortmund	„	67	8,20	2,50	730	„	„	—	—	—
	Nr. 20	W. T. A.-G.	„	„	67	8 20	2,50	730	„	„	—	—	—
	* Nr. 21—27	W. T. A.-G.	„	„	67	8,20	2,50	7×730	7 Frachtschiffe	„	—	—	—
Ulende bei Strücklingen, C. Schultes (1 Mann)	Nr. 1	J. Tammen	Papenburg	Holz	15.50	4	1	38	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Nr. 2	W. Eberlein	Elisabethfehn	„	14	3,50	1	25	„	„	—	—	—
2. Provinz Groningen													
Stadskanaal, Willem Mulder (25 Personen)	G. A. Jonas	G. A. Jonas	Altona	Stahl	12	2,65	1,50	ca. 30	Schleppbarkasse	ungedeckt	1 Schraube	Motor	15 PS.
	Georg II	Georg Ritter	Hamburg	„	12	2,45	1,45	ca. 25	Barkasse	„	„	„	15 „
	G. A. J.	G. A. Jonas	Altona	„	21,40	5,03	1,82	ca. 150	Offene Schute	„	—	—	—
	C. Edler	Carl Edler	Hamburg	„	12	2,50	1,50	ca. 26	Barkasse	„	1 Schraube	—	16 PS.
	Witt & Schuhmacher	Witt & Schuhmacher	„	„	12	2,40	1,45	ca. 25	„	„	„	—	14
	Anna V	P. Luw	„	„	12	2,40	1,45	ca. 25	„	„	„	—	15
	Anna VI	„	„	„	12	2,40	1,45	ca. 25	„	„	„	—	20
	Vorsetzen	F. Rambow	„	„	13	2,50	1,50	ca. 35	„	„	„	—	15
	*—	A. Schansker	W.-Rhauderfehn	„	28	5,90	2,50	ca. 330	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	*G. A. J. II	G. A. Jonas	Altona	„	14	3,25	1,75	ca. 50	Schleppbarkasse	ungedeckt	—	—	30

Hoogezand E. I. Smit en Zn.	493 u. 494	Röhrs	Bremen	Stahl	—			2×453	Leichter	gedeckt		—	—
	495 u. 496	Podeus	Rostock	„	-	-	-	2×255	„	„	- -	—	—
	502	Roland Linie	Bremen	„	-	—	-	156	„	„	—	—	—
	503	„ „	„	„		—	—	156	„	„	—	—	—
	508	„ „	„	„		-	—	156	„	„	—	—	—
	509	„ „	„	„	-	—	—	156	„	„	—	—	—
	* 505	M. Peters	Hamburg	„	—	—	-	906	„	„	—	—	—
	* 510 u. 511	Roland Linie	Bremen	„	—	—	—	156	„	„	—	—	—
	* 512	Bolte	„	„	—	—	—	25	Motorschlepper	„	1 Schraube	Rohölmot.	20 PS
	* 513 u. 514	„	„	„	—	—	—	100	Leichter	„	—	—	—
	* 515	„	„	„	—	—	—	566	„	„	—	—	—
Westerbroeck b. Hoogezand, Wortelboer & Co.	Holsatia	—	**Deutschland**	Stahl	67	8,20	2,15	860	Schleppkahn	gedeckt	—	—	—
	Max Strohmeyer	—	„	„	67	8,20	2,15	856	„	„	—	—	—
	Agnes	—	„	„	67	8,20	2,15	847	„	„	—	—	—
	* 3	—	„	„	85	10	2,50	3×1500	„	„	—	—	—
	* 2	—	„	„	67	8,20	2,15	2×850	„	„	—	—	—
	* —	—	„	„	56	7,90	1,75	560	„	„	—	—	—
Groningen, I. Th. Wilmink (80—100 Arbeiter)	—	—	—	Stahl	16	4,40	2	ca. 75	Schleppdampfer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	125
	—	—	—	„	40	8	3	600	Leichter	„	—	—	—
	—	—	—	„	16	4,40	2	ca. 75	Schleppdampfer	„	1 Schraube	Comp.	125
	—	—	—	„	18,50	5	2,20	ca. 100	„	„	„	„	250
	—	—	—	„	45	7,32	3,10	500	Schleppkahn	„	—	—	—
	—	—	—	„	45	7,32	3,10	500	„	„	—	—	—
	—	—	—	„	45	7,32	3,10	500	„	„	—	—	—
	—	—	—	„	17,5	4,60	2,2	ca. 90	Schleppdampfer	„	1 Schraube	Comp.	160
	* —	—	—	„	50	8	3	700	Schleppkahn	„	—	—	—
	* 2 Stück	—	—	„	40	8	3	2×650	2 Leichter	„	—	—	—
	* 3 Stück	—	—	„	16	4,40	2	ca. 75×3	3 Schleppdampfer	„	1 Schraube	Comp.	3×125
	* —	—	—	„	21	5,20	2,40	ca. 140	„	„	„	„	250
	* —	—	—	„	13,50	3,50	1,50	ca. 40	„	„	„	„	60
Martenshoek, W. Bodewes Wwe. Sohn	„Johannes Leopold“	Chr. Meyer	Butzfleth a. E.	Stahl	22,50	5	1,65	110	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Amor	E. Späth	Lengfurt a. M.	„	56	7,90	1,75	500	Schleppkahn	„	—	—	—
	* —	M. Tiedemann	Neuhaus a. O.	„	21,50	5,55	2,15	120	Frachtschiff	„	—	—	—
	* —	M. Schrimmer	Neuhaus a. O.	„	21,50	5,50	2,10	120	„	„	—	—	—
	* —	Heinr. Herz	Wertheim a. M.	„	56	7,90	1,75	500	Schleppkahn	„	—	—	—
Martenshoek, Luc. Mulder (18—22 Arbeiter)	Sturmvogel	F. Grete	Brunshausen	Stahl	22 30	5,02	1,58	110	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Komet	W. Dehtmann	Burg i. Dith.	„	23,72	5,58	2 85	125	„	„	—	—	—
	Anne	F. Hinrichsen	Assel	„	15,85	4 12	1,40	50	„	„	—	—	—
	Sturmvogel	Jac. Böge	Neuenkirchen	„	19 65	4,76	1,53	80	„	„	—	—	—
	Rebecka	Joh. Bollmann	Assel	„	22,50	5,0?	1,58	110	„	„	—	—	—
	Meta	Joh. Backmeyer	Drochtersen	„	19,60	4,76	1,55	80	„	„	—	—	—
	Kehrwieder	Hein. Sievers	Burg i. Dith.	„	22 60	5,21	1,80	120	„	„	—	—	—
	Anna	Aug. Diercks	Abbenfleth	„	19	4,76	1,56	80	„	„	—	—	—
	Elisabeth	M. Hoffmann	Barsfeld	„	25 62	6,26	2,18	150	„	„	—	—	—
	Margaretha	Peter Nagel	Drochtersen	„	19,10	4 86	1,54	80	„	„	—	—	—
	* —	H. Barkmann	Krempe	„	16	4,14	1,53	54	„	„	—	—	—
	* Nr. 92	—	—	„	24	5,54	2,10	125	„	„	—	—	—

C. Süddeutschland

Starnberg a. Würmsee. Anton Rambeck (25 Arbeiter)	Prinzregent Luitpold	Bayer. Civilliste	Königssee	Comp.	19	3,20	1,78	ca. 50	Passagierboot	gedeckt	1 Schraube	elektrisch	14
	Neck	Scholl	Tutzing	Holz	7	1,60	0,72	ca. 2	„	„	„	Benzin	10
	Hubeck	Beck	Tegernsee	„	7	1,60	0,72	ca. 2	„	„	„	„	10
	Pun VI	Pundter	Starnberg	„	10	1,80	0,80	ca. 6	„	„	„	„	40

außerdem eine größere Anzahl kleinerer Boote

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein, bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Urfahrn am Chiemsee, Johann Fuchs (3 Arbeiter)	Nr. 195—197	F. Mestermacher	Stock a. Chiems.	Holz	6	1,50	0,25	ca. 1	offenes Boot	—	—	—	—
	Nr. 198	Lorenz Wöllkammen	Ohstadt	„	6	1,52	0,25	ca. 1	„	—	—	—	—
	Nr. 199	Dr. Schlagintweit	München	„	6	1,50	0,25	ca. 1	„	—	—	—	—
	Nr. 200	Dr. Huber	Nürnberg	„	6	1,55	0,25	ca. 1	„	—	—	—	—
	Nr. 201	Dr. Wölfel	Offenbach	„	4,50	1,40	0,20	ca. 1	„	—	—	—	—
	Nr. 202	Villa Klöpfer	Simsee	„	5,50	1,40	0,22	ca. 1	„	—	—	—	—
	Nr. 203	Dr. Rabitsch	Linz a. D.	„	6	1,55	0,25	ca. 1	„	—	—	—	—
	Nr. 204	Joseph Rappe	Ohstadt	„	8	1,60	0,30	ca. 1	„	—	—	—	—
	Nr. 205	F. Lauer	Mannheim	„	6	1,50	0,25	ca. 1	„	—	—	—	—
D. Wesergebiet													
Hameln, Trost & Co., G. m. b. H.	—	Rolandlinie	Valparaiso	—	—	—	—	4×110	Leichter	—	—	—	—
	—	Sumatra Kautschuk-Maatschappy	Brüssel	—	—	—	—	40	Motorboot	—	—	—	—
Bremen, Atlas-Werke, A.-Ges.	84	—	Ausland	Stahl	24,5	7,8	1,9	250	Leichter	—	—	—	—
	85	—	„	„	21,3	7,3	1,9	200	„	—	—	—	—
	88	—	„	„	25,0	7,3	2,0	220	„	—	—	—	—
	89	—	„	„	28,0	7,3	2,0	250	„	—	—	—	—
	92	—	„	„	10,0	3,4	0,57	10	„	—	—	—	—
	95	—	„	„	14,8	3,4	1,00	ca. 25	Motorboot	—	—	Motor	30 PSe
	96	—	Griesheim	„	14,8	3,4	1,17	ca. 29	„	—	—	„	24 „
	*102	Nordd. Lloyd	Bremen	„	15,04	4,8	1,72	ca. 36	Fährboot	—	—	—	75
	*103	Kgl. Kanalamt	Essen	„	19,67	4,9	1,60	ca. 80	Schlepper	—	—	—	120
Brake, G. H. Thyen (70 Personen)	Harle	Gem. Wangeroog	Wangeroog	Stahl	21,0	5,0	2,25	74	Fährdampfer	gedeckt	2 Schrauben	Comp.	110
	Hansafahrt	Hansa	Bremen	„	19,0	4,70	2,10	88	Leichter	„	1 Schraube	Motor	—
	Oldenburg I	Wege- u. Wasserbauamt	Oldenburg	„	22 0	4.80	1,80	40	Schute	ungedeckt	—	—	—
	*S 30	G. H. Thyen	Brake	„	22,0	4,80	1,80	40	„	„	—	—	—
	*S 31	Kaiserliche Werft	Wilhelmshaven	„	37,50	9,0	2,70	425	Scheibenprahm	—	—	—	—
Fünfhausen b. Brake, J. F. Strenge & Sohn	Georg	H. Jacobs	Käseburg	Stahl	10,50	4,0	—	ca. 25	Fischkutter	gedeckt	1 Schraube	Motor	10 PSe
	Margarete	G. Jacobs	„	„	10,50	4,0	—	ca. 25	„	„	—	—	—
	Anna Meta	H. Krimme	Oberhammelwarden	„	11	3,50	1,20	ca. 35	Frachtschiff	„	—	—	—
	No. 92	A. Hanken	Ohmstede	Holz	8,30	2,35	0,75	ca. 14	Schlengenschiff	—	—	—	—
Rönnebeck, Oswald Schulz	Keine Neubauten Nur Reparaturen.												
Neu-Rönnebeck, H. u. R. Schwarting, (5 Personen)	No. 133	Rickmers	Bremerhaven	Stahl	7,93	2,21	T 1,00	10,44	Rettungsboot	—	—	—	—
	„ 134	„	„	„	7,93	2.21	1,00	10,44	„	—	—	—	—
	„ 135	Houlrouw	Leer	„	7,50	1,70	0,80	13,68	Motorboot	—	—	Magnet-Mot.	10 PSe
	„ 136	Nordd. Lloyd	Bremerhaven	„	7,60	2,50	1,20	13,68	Klappboot	—	—	—	—
	„ 137	„	„	„	7,60	2,50	1,20	13,68	„	—	—	—	—
	„ 138	„	„	„	7 60	2,50	1,20	13,68	„	—	—	—	—
	„ 139	„	„	„	7.60	2,50	1,20	13,68	„	—	—	—	—
	140		„	„	7,60	2,50	1,20	13,68	„	—	—	—	—
	141	„	„	„	7.60	2,50	1,20	13,68	„	—	—	—	—
	142	Gebr. Wiemann	Brandenburg	„	5,60	1,70	0,72	4,11	Beiboot	—	—	—	—
	143—44	„	„	„	5,00	1,40	0,60	2,46	„	—	—	—	—
	145—146	Rickmers	Bremerhaven	„	7,93	2,21	1,00	10,44	Rettungsboot	—	—	—	—
	147—48	„	„	„	6,30	1,83	0,84	5,91	„	—	—	—	—
	*149—51	Nordd. Lloyd	„	„	8,19	2,73	1,12	3×16,7	„	—	—	—	—
	*152	Reinecke	Hamburg	„	8.41	2,35	0,99	11,85	Ladungsboot	—	—	—	—

Einswarden a. Weser, J. Frerichs & Co., A.-G.	Nr. 265	—	Columbien	Stahl	—	—	—	ca. 300	Viehtransp.-Leicht.	gedeckt	—	—	—
	Nr. 258—262	—	Brasilien	„	—	—	—	c. 200×5	5 Motorschlepper	„	Heckrad	Rohölmot.	5×60
	Nr. 271	—	Columbien	„	—	—	—	c. 1000	Schlepp-u Frachtd.	„	„	Zwillingm.	300
	Nr. 272—275	—	„	„	—	—	—	c. 500×4	Viehtransp.-Leicht	„	—	—	—
	Nr. 276	—	Daressalam	„	—	—	—	ca. 250	Dampfgreifbagger	„	—	Zwillingm.	20
	*Nr. 277 u. 278	—	Columbien	„	—	—	—	c. 300×2	Viehtransp.-Leicht.	„	—	—	—
	*Nr. 279	—	Wilhelmshaven	„	—	—	—	ca. 200	Fährprahm	ungedeckt	1 Schraube	Bronsmot.	12
	*Nr. 280	—	Bremen	„	—	—	—	ca. 120	Schute	„	—	—	—
E. Elbegebiet													
Krischwitz b. Tetschen a. E., Josef Walter & Co., Inhaber Ernst Lerche, (60—80 Pers.)	83	Adolf Miers	Marienwerder	Holz u. Stahl	46,50	6,60	1,80	401	—	ungedeckt	—	—	—
	84	Paul Kulle	Kottwitz		55	8	1,90	598	—	„	—	—	—
	85	Richard Müller	Grabo	„	65	8	1,90	803	—	gedeckt	—	—	—
	86	Josef Matzke	Topkowitz a. E.	„	65	8	1,80	710	—	„	—	—	—
	87	Otto Kurth	Stralau b. Berlin	„	46,50	6,60	1,80	400	—	ungedeckt	—	—	—
	*88	Ernst Lerche	Krischwitz	„	65	8	1,90	800	—	gedeckt	—	—	—
	*89	„	„	„	46,50	6,60	1,80	400	—	ungedeckt	—	—	—
	*90	Carl Schade	Himmelpfort b. Templ.	„	55	8	1,90	6[illegible]	—	gedeckt	—	—	—
Schandau, Gustav Schinke (90—100 Pers.)	22	Rudolf Zschaler	Postelwitz	Stahl	55	8	1,10	320	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	23	Otto Neider	Niedermuschütz	„	65	8	1,65	659	„	gedeckt	—	—	—
	*24	—	—	„	65	8	1,85	ca. 700	„	„	—	—	—
Uebigau, Dresdener Maschinenfabrik u. Schiffswerft Uebigau, A.-Ges.	K. B. K. S. Nr. VIII	Kgl. Bayr. Staatseisenb.	Aschaffenburg	Stahl	48	6,40	0,56	199,5	Kettendampfer	gedeckt	Kette, 2 Turb.	1 Wolf. Verbund, 2 Comp.	205
	Ff. Gt. Eis. 55—58	Frankf. Gütereisenbahn	Breslau	„	53,80	7,88	—	4×386	Segelschiff	„	—	—	—
	Leopold	I. Oest. Donaudampfsch.	Wien	„	50	6,70	1,10	280	—	„	Seitenradd.	Comp.	550
	Taucherschiff	Kgl. Oderstrombauverw.	Breslau	„	24,70	5	0,85	56	Taucherschiff	„	1 Schraube	„	50
	Bolinder	Südd. Donaudampfsch.	Wien	„	60	8,10	1,80	396	Frachtschiff	„	2 Schrauben	Bolindermot.	300 PSe
	Uebigau	„	„	„	60	8,10	1,80	396	„	„	„	„	300 PSe
	Linz	„	„	„	60	8,10	1,80	396	„	„	„	„	300 PSe
	Motor I	I. k. k. Donaudampfsch.	„	„	65	9	1,33	452	„	„	„	„	400 PSe
	Fürstenberg	Oberweser Privatsch.	Minden	„	53	5,52	0,583	194	Schleppdampfer	„	Seitenradd.	Comp.	300
	Dresden	Deuß & Co.	Hamburg	„	27,20	5	0.45	48	—	„	Heckradd.	—	75
	Lenke	Temesvárer Kunstmühle	Temes vár	„	18,50	3 06	0.50	28,8	Schleppdampfer	„	2 Schrauben	Swiderskim.	80
	* Laubegast	Richard Hesse	Laubegast	„	17,25	3,50	0,91	17	Fährdampfer	„	1 Schraube	Comp.	50
	* Palmas	Hauer & Co.	S. Matheus	„	20	5	0,65	47,50	Schleppdampfer	„	Heckradd.	—	120
	* Paranagua	„	„	„	18	4,30	0,67	33	„	„	Seitenradd.	—	75
	* Parana	A. Wolf	Hamburg	„	21,10	6	0.85	ca 100	„	„	Heckradd.	—	90
	*1117	Mission Steyl	Chinde	„	27,60	5	0,37	ca. 100	„	„	„	—	60
	*1118—1119	„	„	„	24,10	3,50	0,40	2×21,40	Segelschlitten	„	—	—	—
Dresden, Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaften, A.-Ges.	Keine Neubauten												
Gröba a. E., Herm. Blochwitz (12 Pers.)	Nur Reparaturen												
Roßlau a. Elbe, Gebr. Sachsenberg A.-G. (siehe auch Deutz a. Rhein)	681—684	Kaiserl. Werft	Wilhelmshaven	Stahl	31,20	6	T. 1,80	c.280×4	Baggerschuten	ungedeckt	—	—	—
	687	Marineverwaltung	Hamburg	„	36,50	6,60	2,50	300	Besichtigungsd.	gedeckt	2 Schrauben	Triple	520
	692—693	Gebr. Goedhart	Düsseldorf	„	30	10	2,10	2×515	2 Saugebagger	„	—	„	450
	694	W. Barber	Cochabamba	„	25	5	0,85	83	Frachtdampfer	„	Heckrad	Comp.	50
	704	G. Luther	Braunschweig	„	17	8	—	136	Ponton	„	—	—	—
	*702	Gebr. Dörtelmann	Duisburg	„	73,20	8,50	1,20	630	Schleppdampfer	„	Seitenräder	Triple	1100
	* Julius de Grayles V	J. de Gruyter	„	„	70,80	8,45	1,14	563	„	„	„	„	950
	*707	O. Hasselbrank	Dessau	„	13	2,80	0,85	12	Motorboot	„	1 Schraube	Motor	25
	D. Pedro	Bromberg & Co.	Porto Alegre	„	24	4	0,55	44	Schleppdampfer	„	Seitenräder	Comp.	75
	*710—711	Teltow-Kanalverw.	—	„	30	5,40	1,20	75	Personenschiff	„	2 Schrauben	Motor	100
	*712	Kgl. Kanalverwaltung	Essen-Herne	„	19	4,80	1,50	74	Schleppdampfer	„	„	Comp.	120
	*714	F. Haniel & Co.	Ruhrort	„	46	8,50	—	ca. 500	„	„	„	Triple	1400
Barby, Fr. Weise (ca. 35 Pers.)	Fr. Hutaus	Fr. Hutaus	Barby	Stahl	51 50	6,02	1,80	ca. 350	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Mansfeld	C. Jäckel	Nelben	„	65	8	1,90	ca. 750	„	„	—	—	—
	—	Fr. Weise	Barby	„	65	8	1,90	ca. 750	„	„	—	—	—

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Alsleben a. S. und Aken a. E., Hugo Schütze	181	W. u. E. Knauff	Alsleben	Stahl	51,50	6,02	1,90	459	—	—	—	—	—
	182	Hugo Schütze	Aken	„	65	8	1,90	781	—	—	—	—	—
	183	Fr. u. C. Amelang	Wettin S.	„	51,50	6,02	1,90	456	—	—	—	—	—
	184—186	Finanzdeputation	Hamburg	„	42	7,80	2,40	3×500	—	—	—	—	—
	187	Paul Köppen	„	„	52	6,35	1,90	500	—	—	—	—	—
	188	Fr. Heine	Wettin S.	„	51,50	6,02	1,90	461	—	—	—	—	—
	189	Rob. Hutano	Alsleben	„	51,50	6,02	1,90	460	—	—	—	—	—
	190	Rob. Klausing	Bottendorf	„	51,50	6,02	1,90	458	—	—	—	—	—
	191	Rob. Kupper	Halle a. S.	„	8	2,45	0,85	ca. 15	—	—	—	—	—
	*192	Fr. Erxleben	Hamburg	„	52	6,35	1,90	ca. 500	—	—	—	—	—
	193—195	Kgl. Bauamt	Hohenwutzen a. O.	„	19,20	4,10	1,25	3×35	—	—	—	—	—
	*196	Schmeil & Friedrich	Hamburg	„	52	6,35	1,90	ca. 500	—	—	—	—	—
	*197	Hugo Schütze	Alsleben	„	51,50	6,05	1,90	ca. 480	—	—	—	—	—
	*198	Wilh. Martens	—	„	40	4,60	1,90	ca. 200	—	—	—	—	—
Rogätz a. Elbe, Gustav Sonntag	131	Th. Düsterhöft	Obersitzhof, Pos.	Stahl	40,20	4,60	2,30	354	Plattdeckschiff	ged.	—	—	—
	132	H. Broscheit	Königsberg i. Pr.	„	40,20	4,60	2,30	354	„	„	—	—	—
	133	Wilh. Schönfeld	Hamburg	„	65	8	2,40	1133	„	„	—	—	—
	134	Wilh. Tiege	„	„	55	8	2,40	1062	„	„	—	—	—
	135	Friedr. Morchel	Aken a. E.	„	65	8	2,40	1133	„	„	—	—	—
	136	Paul Bracklow	Cappe bei Zehdenik	„	40,20	4,60	2,30	354	„	„	—	—	—
	137	Adolf Bracklow	„	„	40,20	4,60	2,30	354	„	„	—	—	—
	138	Alb. Zunder	Aken a. E.	„	75	10,30	2,20	1699	„	„	—	—	—
	139	Ludwig Schulz	Auras a. O.	„	55	8	2,15	1062	Frachtschiff	unged.	—	—	—
	140—141	Kgl. Maschinenbau-Insp	Breslau	„	24	5,30	1,15	2×142	Wohnschiff	—	—	—	—
	142	Gustav Sonntag	Rogätz a. E.	„	65	8	2,30	1133	Plattdeckschiff	ged.	—	—	—
	*143	Bruno Raake	Rattwitz a. O.	„	55	8	2,30	1062	„	„	—	—	—
	*144	Franz Marx	Karlshorst b. Bln.	„	55	8	2,20	1062	Frachtschiff	unged.	—	—	—
Westerhusen a. Elbe, W. Gerloff, 40—45 Pers.	Marie	Otto Streuber	Ziebigk	Stahl	65	8	1,90	714	Frachtschiff	ged.	—	—	—
	10539 Hamburg	Matthies & Berndt	Hamburg	St.u.H.	21	5,60	1,70	94	Schute	unged.	—	—	—
	10540 Hamburg	Matthies & Berndt	„	„	21	5,60	1,70	96	„	„	—	—	—
	Anna 1477	H. Schramm	Magdeburg	„	65	8	1,90	710	Frachtschiff	ged.	—	—	—
	*—	Otto Streuber	Ziebigk	„	65	8	1,90	ca. 715	„	„	—	—	—
	*—	Schmeil & Friedrich	Hamburg	Stahl	65	8	1,90	ca. 715	„	unged.	—	—	—
Tangermünde a. E., Fritz Bettin's Söhne, Schiffswerft und Maschinenfabrik, ca. 75 Arbeiter	S. 125	Fritz Bettin's Söhne	Tangermünde	Stahl	51,50	6,02	1,90	469	Frachtschiff	ged.	—	—	—
	S. 128	Wilh. Fricke	„	„	65	8	1,90	ca. 800	„	„	—	—	—
	S. 129	Herm. Loesche	Magdeburg	„	40,50	4,50	1,90	ca. 195	„	„	2 Schraub.	—	—
	Nr. 130	—	—	„	9	2,05	—	ca. 10	Motorboot	unged.	1 Schraube	Motor	5 PSe
	Nr. 131	Alb. Schmidt	Bittkau	„	9	2,05	—	ca. 10	„	„	„	„	10 PSe
	Nr. 133	C. Rohmann	Tangermünde	„	7,20	1,60	—	ca. 5	„	„	„	„	5 PSe
	Nr. 134	—	—	„	7,50	1,60	—	ca. 5	„	„	„	„	12 PSe
	Nr. 136—37	Fr. Ehlers	Hannover	„	11	2,5	—	ca. 20	„	„	„	„	10 PSe
	Nr. 138	Hamburg-Amerika-Linie	Hamburg	„	14,50	3,2	—	ca. 40	Leichter	„	„	„	34 PSe
	Nr. 140	Kgl. Wasserbauamt	Rathenow	„	10	2 25	—	ca. 20	Kajütboot	ged.	„	„	7 5PSe
	Nr. 132	Fritz Bettin's Söhne	Tangermünde	„	9	2,05	—	ca. 15	Motorboot	unged.	„	„	—
	Nr. 135	„	„	„	7,20	1,60	—	ca. 5	„	„	„	„	—
	Nr. 139	„	„	„	9	2,05	—	ca. 10	„	„	„	„	—
	*Nr. 141	—	Hamburg	„	6	1,40	—	ca. 5	„	„	„	„	5 PSe
	*Nr. 142	—	Berlin	„	8	1,60	—	ca. 6	„	„	„	„	—
	*Nr. 143	Hamburg-Amerika-Linie	Hamburg	„	12,19	3,65	—	ca. 20	Hafendampfer	ged.	„	—	—

Derben, Hermann Loesche (25 Personen)	—	—	—	Stahl	46,50	6,60	1,75	386	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	—	—	—	„	65	8	1,90	738	„	gedeckt	—	—	
Erkner, H. Christoph (6 Personen)	—	Carl Else	Woltersdorf	Holz	40,20	4,60	1,80	233	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
Beeskow, C. Brummack (25 Personen)	Nr. 104	H. Purps	Kunitz	St.u.H.	46,50	6,60	1,70	371	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	„ 105	G. Alex	„	„	52	6,70	1,70	423	„	„	—	—	—
	„ 106	P. Kliche	Korangelwitz	„	46,50	6 60	1,65	365	„	„	—	—	—
	„ 107	W. Brose	Kunitz	„	46,50	6 60	1,65	365	„	„	—	—	—
	„ 108	Wasserbauamt Cüstrin	Cüstrin	Stahl	20	3,65	0,80	40	Wohnschiff	gedeckt	—	—	—
	„ 109		„		20	3,65	0,80	40	„	„	—	—	—
	„ 110	W. Wunsch	Auriht	Holz	46,50	6 60	1,65	367	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	„ 111	—	—	„	46,50	6,60	1,65	365	„	„	—	—	—
	„ 112	Jul. Schulz	Kunitz	„	53	6,70	1,70	450	„	„	—	—	—
Müllrose, F. Kubler (25 Personen)	1	F. Maritz	Kienitze a. O.	Stahl	40,20	4,60	1,60	234	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	2	F. Jarius	Jüstebiese a. O.	„	40,20	4,60	1,60	234	„	„	—	—	—
	3	W. Fendler	Boyadel a. O.	„	46,50	6,60	1,60	350	„	ungedeckt	—	—	—
Ketschendorf b. Fürstenwalde a. d. Spree, Adolf Kubler	* 40	Alb. Kober	Zehdenick	Stahl	55	8	1,70	600	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
Zeuthen b. Berlin, C. Engelbrecht, Yachtwerft, Inh. Dipl.-Ing. F. Naglo (87 Personen)	Beeskow	Wasserbauinspektion	Beeskow	Holz	10	2,20	—	ca. 11	Insp.-Boot	gedeckt	1 Schraube	Daimlerm.	8 PSe
	Diana	J. Badowski	Alexandrow	„	7	1,50	—	ca. 5	Vergnüg.-Boot	halbged.	„	„	40 „
	Zehdenick	Wasserbauamt	Zehdenick	Stahl	8,90	2,—	—	ca. 9	Inspekt.-Boot	gedeckt	„	„	8 „
	Darling III	O. Meßter	Berlin	„	18	2,96	—	ca. 26	Yacht	„	2 Schrauben	„	44 „
	Ursula II	G. Fischer	Rostock	„	15,45	2,70	—	ca. 21	„	„	1 Schraube	„	47 „
	Franklin	Naglo	Wiesbaden	„	20,30	4,25	—	ca. 43	„	„	„	Körtingm.	40 „
	Grille II	Jul. Althof	Magdeburg	Holz	17	3,10	—	ca. 26	„	„	2 Schrauben	Daimlerm.	56 „
	Frigga II	A. Wehrsen	Berlin	Stahl	17,50	3,05	—	ca. 25	„	„	1 Schraube	Kämperm.	32 „
	Lotte II	E. Calläne	„	„	18	3	—	ca. 27	„	„	„	Daimlerm	35 „
	Falke	G. Zöllfel	„	„	17,50	3,50	—	ca. 29	„	„	„	„	30 „
	Sphinx	Kummerlé	Brandenburg	Holz	9,25	1,75	—	ca. 8	Vergn.-Boot	halbged.	„	„	40 „
	Pog II	H. Wendriner	Berlin	„	16	3,06	—	ca. 24	Yacht	gedeckt	2 Schrauben	Deutzerm	44 „
	Delphin	Brougier	Lindau	„	16	2,80	—	ca. 22	„	„	1 Schraube	Daimlerm.	60 „
	* 1050	H. Simon	Berlin	Stahl	26,97	3,90	—	ca. 52	„	„	2 Schrauben	Gardnermot.	108 „
	1051	Frentzel	„	Holz	12,30	2,36	—	ca. 14	„	„	1 Schraube	Daimlerm.	22 „
	1053	Deutzer Gasmotoren	Cöln	Stahl	15,30	3,10	—	ca. 24	Verkehrsboot	„	„	Deutzerm	35 „
	1055	Kiekebusch	Berlin	„	14,50	2,60	—	ca. 19	Yacht	—	„	Daimlerm.	30 „
	1048	Protos Automobile	„	Holz	9,30	1,70	—	ca. 8	Vergn.-Boot	halbged.	„	Protos	45 „
	1054	Emile Luders	„	„	9,30	1,54	—	ca. 7	„	„	„	Luders	16 „
Neustrelitz, Gebrüder Maass, G. m. b. H. (40—50 Personen)	Libelle	—	Waren	Stahl	14	3	—	19	Passagierschiff	gedeckt	1 Schraube	Motor	25 PSe
	Neu-Helgoland	—	Neu-Helgoland	„	21	3	—	25	„	„	„	„	25 „
	Tarmo	—	Uleoborg (Finnl.)	„	21	5	—	45	Schlepp-Eisbr.	„	„	3 f. Exp.	240
	Emilie	—	Hamburg	„	32,50	5	—	95	Passagierdampfer	„	„	„	200
	* 83	—	Neustrelitz	„	15	3,10	—	22	„	„	„	Motor	25 PSe
	* 84	—	Berlin	„	26	4,44	—	70	„	„	„	Comp.	130 „
	* 85	—	Grünheide	„	17	3,10	—	22	„	„	„	Motor	25 „
	* 86	—	„	„	17	3,10	—	22	„	„	„	„	25 „
Zehdenick a. H., H. Fermum (12 Personen)	—	W. Rorarius	Strasen i. H.	Stahl	40,20	4,60	1,80	250	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	—	W. Marquardt	Ravensbrück	„	40,20	4,60	1,80	250	„	gedeckt	—	—	—
	—	H. Frehland	Alt-Ruppin	„	40,20	4,60	1,80	250	„	„	—	—	—
Zehdenick a. H., H. Conrad (16 Personen)	Nr. 2	Ziegel-Transport A.-G.	Zehdenick	St.u.H.	40	4,80	1,80	220	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
Zerpenschleuse, Wilhelm Peter (18 Personen)	Nr. 14	Rich. Knappe	Zerpenschleuse	Stahl	40,20	4,60	1,80	238	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	Nr. 13	Aug. Mathaiß	„	„	40,20	4,60	1,80	240	„	„	—	—	—
	—			Eis. K.	—	—		—	—	—	—	—	—
Alt-Ruppin, Wilhelm Ehling (6 Personen)	—	Carl Berlin	Alt Ruppin	Holz	40,80	4,59	1,65	237	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	—	Wilh. Ehling	„	„	40	4,60	1,65	ca.237	„	„	—	—	—

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Eisen	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Niederlehme, Gustav Schulze (8 Arbeiter)	Basstim	—	Friedrichshöhe	Holz	40,20	4,60	1,70	238	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	Brüll	—	Messo	,,	40,12	4,60	1,68	220	,,	,,	—	—	—
Spandau, Albert Buller (ca. 15 Personen)	Nr. 391	Gottschalk	Treptow	Holz	12	2,50	—	ca. 15	Personenboot	gedeckt	1 Schraube	4-Zyl.-M.	24 PSe
	Nr. 403	Hallada	Zingst	,,	9	1,80	—	ca. 8	,,	,,	,,	2-Zyl.-M.	22 ,,
	Nr. 404	Wilke	Treptow	,,	11	2,60	—	ca. 14	,,	,,	,,	4-Zyl.-M.	24 ,,
	Nr. 407	Gesell	Buenos Aires	,,	9	1,70	—	ca. 8	,,	,,	,,	,,	24 ,,
	Nr. 408	Gehrke	Chile	,,	11	2,60	—	ca. 14	,,	,,	,,	,,	30 ,,
	Nr. 412	Aretz	Tegel	,,	8,50	1,70	—	ca. 7	,,	,,	,,	,,	12 ,,
	Nr. 416	Krahmann	Wannsee	,,	8	1,70	—	ca. 7	,,	,,	,,	,,	12 ,,
	Nr. 420	Heber	Grünau	,,	9	1,70	—	ca. 8	,,	,,	,,	,,	30 ,,
	*Nr. 426	—	Tegel	,,	10	2	—	ca. 10	,,	,,	,,	,,	20 ,,
	*Nr. 428	Deana	Buenos Aires	,,	8,50	1,80	—	ca. 8	,,	,,	,,	,,	12 ,,
	*Nr. 429	Kroker	Zeuthen	,,	8,50	1,80	—	ca. 8	,,	,,	,,	,,	12 ,,
	*Nr. 440	Ritter	Grünau	,,	8,50	1,70	—	ca. 7	,,	,,	,,	,,	24 ,,
	*Nr. 441	Maltzahn	Schwerin	,,	10	2	—	ca. 10	,,	,,	,,	,,	24 ,,
	*Nr. 442	—	Spandau	,,	9	1,80	—	ca. 8	,,	,,	,,	,,	20 ,,
Spandau, Knarr & Sohn (ca. 100 Personen)	Rex	Knarr & Sohn	Spandau	Stahl	22	4,40	1,80	59	Pass. u. Frachtsch.	gedeckt	—	Motor	60-75 ,,
	Wotan	Krüger	Berlin	,,	25	5	—	ca. 60	Passagierdampfer	,,	2 Schrauben	Comp.	160 ,,
	Hexe	Vogel	,,	,,	12	3,50	—	ca. 21	Yacht	,,	1 Schraube	,,	30 ,,
	—	—	Ausland	,,	8	1,80	—	ca. 7	—	—	—	Motor	—
	—	—	,,	,,	8	1,80	—	ca. 7	—	—	—	,,	—
	*Nr. 21	Knarr & Sohn	Spandau	,,	16	3,50	—	ca. 28	Passagierdampfer	—	1 Schraube	4-Zyl.-M.	28 PSe
Marienwerder Bez. Potsdam, Franz Loberenz (20 Personen)	94	Ferd. Falkenberg	Himmelpfort	Stahl	40	4,60	1,90	248	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	95	Alb. Ebert	Marienwerder	,,	40	4,60	1,90	250	,,	,,	—	—	—
	96	W. Brauer	Lüchen	,,	40	4,60	1,90	236	,,	,,	—	—	—
	97	W. Schuster	Zerpenschleuse	,,	40	4,60	1,90	249	,,	,,	—	—	—
	98	G. Nimtz & Co.	Stettin	,,	30	4,80	1,90	150	,,	,,	—	—	—
	*99	F. Loberenz	Marienwerder	,,	40	4,60	1,90	250	,,	gedeckt	—	—	—
Marienwerder Bez. Potsdam, August Christians (8 Personen)	—	F. Schmidt	Zerpenschleuse	Stahl	40	4,60	2,12	246	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	—	Otto Schulz	Malz	,,	40	4,60	2,12	242	,,	,,	—	—	—
	*—	A. Christians	Marienwerder	,,	40	4,60	2,12	ca. 245	,,	,,	—	—	—
Ketzin, Fr. Dobberkau (9 Personen)	Keine Neubauten												
Brandenburg a. H., Gebr. Wiemann (ca. 500 Arbeiter)	151	Schleppschiffahrtsges.	Bremen	Stahl	23,50	5,3	—	ca. 125	Schleppdampfer	gedeckt	1 Schraube	2 Zylind.	240
	152	Unterweser	,,	,,	23,50	5,3	—	ca. 125	,,	,,	,,	,,	240
	153	H. Schröder	Magdeburg	,,	40	6,5	—	ca. 310	Passagierdampfer	,,	2 Schrauben	2×2 Zyl.	260
	154	St. Schmidt	Thorn	,,	31	4,9	—	ca. 135	Schleppdampfer	,,	1 Schraube	3 Zylind.	175
	155	Thiede & Remus	Woltersdorf	,,	19,50	4,1	—	ca. 70	,,	,,	,,	2 Zylind.	100
	156	Lasar & Parucha	Ottmuth	,,	35,50	6,3	—	ca. 250	,,	,,	,,	3 Zylind.	350
	157	H. Nikoleitzik	Krappitz	,,	47,70	6,2	—	ca. 400	Frachtdampfer	,,	,,	,,	140
	158	M. Riedel	Cladow	,,	23,50	4,6	—	ca. 125	Passagierdampfer	,,	,,	Dieselm.	75 PSe
	159	E. Heinsdorff	Rathenow	,,	15	1,90	—	ca. 14	Fischboot	—	,,	Motor	12 ,,
	161	Kgl. Maschinenbauamt	Stettin	,,	30	5	—	ca. 170	Bereisungdampfer	gedeckt	,,	2 Zylind.	160
	162	P. Bauer	Berlin	,,	31	5,80	—	ca. 215	Passagierdampfer	,,	,,	3 Zylind.	175
	163	H. Burmester	Lauenburg	,,	29,50	5,60	—	ca. 165	Schleppdampfer	,,	,,	,,	250
									2 Passagierd.	—	—	—	—
	*160	—	—	—	—	—	—	ca. 1350	6 Schleppd.	—	—	—	—
	*164—172	—	—	—	—	—	—	ca. 1350	1 Motorboot	—	—	—	—
									1 Bagger	—	—	—	—

Brandenburg a. H., F. Mette (ca. 20 Personen)	—	Brüsicke	Weseram	Holz	46	6,60	1,60	315	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	—	Mette	Brandenburg	„	40,20	4,60	1,60	200	„	„	—	—	—
Plaue a. H., Wilh. Südler (15 Personen)	Auguste	Aug. Kersten	Plaue	Stahl	55	8	1,90	598	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	*—	Gust. Kabelitz	Schnackenb. a. E.	„	55	8	1,90	600	„	gedeckt	—	—	—
Pritzerbe a. H., Wilh. Paelegrim (22 Personen)	Anna	R. Zerm	Hamburg	Stahl	55	8	2,15	660	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Luise	W. Nielebok	Schlagenthin	„	55	8	2,15	665	„	„	—	—	—
	Ernst	Ernst Weber	Pritzerbe	„	65	8	2,15	805	„	„	—	—	
Pritzerbe a. H., R. Heuser (20 Personen)	—	A. Hätcke	Lauenburg a. E.	Stahl	55	8	1,90	625	Frachtschiff	gedeckt	—	—	
	—	Fr. Rößing	Hamburg	„	55	8	1,90	625	„	„	—	—	
	*—	A. Sapock	Mallnie	„	55	8	1,90	625	„	ungedeckt	—	—	
Rathenow, Alfred und Max Dröscher (50 bis 60 Arbeiter)	Wanda von Wanfried	W. Lewz	Cappe	Stahl	55	8	1,90	661	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	
	Hoffnung	A. Schumacher	Pian	„	55	8	1,90	652	„	gedeckt	—	—	
	Wilhelm Friedrich	A. Martens	Hamburg	„	65	8	1,90	816	„	„	—	—	
	Trudchen	F. Wäsche	Garz	„	20	4	1 50	64	„	„	1 Schraube	Daimlerm	20 PSe
	*—	F. Stobrawe	Rattwitz	„	55	8	1,90	680	„	ungedeckt	—	—	
	*—	A. Martens	Hamburg	„	65	8	1,90	820	„	gedeckt	—		
	*—	Stadt Altona	Altona	„	29	5,55	1,10	120	Ponton	„	—	—	
Havelberg, Franz Grabert (25 Personen)	Nr. 25	R. Schütze	Hamburg	St.u.H.	65	8	H 2,15	750	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	Nr. 24	R. Bauer	Berlin	„	40,20	4,60	2,15	250	„	„	—	—	—
	*Nr. 26	Ed. Beyer	Hamburg	„	55	8	2,14	ca. 610	„	„	—	—	
Genthin, H. Marwitz (20 bis 30 Personen)	39	G. Zedler	Vordamm	Stahl	46,50	6,60	1,85	397	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	40	G. Götze	Charlottenburg	„	40,20	4,60	1,85	247	„	gedeckt	—	—	—
	41	A. Thie	Thorn	„	40,20	4,60	1,85	243	„	„	—	—	—
	42	H. Schulz	Fürstenberg a. O.	„	46,50	6,60	1,75	390	„	ungedeckt	—	—	
	*43	J. Steinhausen	Gr.-Dölln	„	46,50	6,60	1,85	400	„	„	—		—
Genthin, Adolf Schütze (25 Personen)	—	A. Gellert	Bergzow	Stahl	46,20	6,60	1,60	390	Frachtschiff	—	—	—	
	—	F. Kalisch	Güntersberg	Holz	46,20	6,60	1,60	380	„	—	—	—	
	—	E. Brandt	Neuendorf	H.u.St.	55	8	1,60	500	„	—	—	—	—
	*—	L. Schulz	Kunitz	Stahl	55	8	1,60	550	„	—	—	—	
Brettin b. Genthin, Gustav Besekau (32 Personen)	48	C. Broß	Charlottenburg	Stahl	55	8	2,10	599	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	
	Hertha	E. Thidicke	Marienwerder	„	46,50	6,60	2,15	415	„	„	—	—	—
	Emmi	K. Faegeler	Zehdenick	„	51,50	6,20	2,20	442,07	„	gedeckt	—	—	—
	51	K. Pietker	Fürstenberg a. O.	„	55	8	2,10	598	„	ungedeckt	—	—	—
	Ueberbau	W. Wiese	Schlagenthin	Holz	40,20	4,60	2,05	219	„	„	—		
	*52	K. Schubel	Aurith	—	55	8	2,05	580	„	„	—	—	—
	*53	E. Vogt	Oswitz	—	55	8	2,15	600	„	„	—	—	—
	*54	A. Bohm	Grunewald	—	47	6,60	2,15	415	„	„	—	—	—
Boizenburg/Elbe, F. Lemm (130 bis 160 Arbeiter)	Frieda	J. A. Reinecke	Hamburg	Stahl	40	8,49	H 3,20	750	Leichter	gedeckt	—	—	—
	Nr. 515	Export	Brasilien	„	18,25	4,95	1,83	125	„	„	—	—	—
	Nr. 516	„	„	„	18,25	4,95	1,83	125	„	„	—	—	—
	Nr. 517	„	„	„	18,25	4,95	1,83	125	„	„	—		—
	Scylla	Hamburg-Südamerik.	Rio Grande do Sul	„	39	8	2,50	500	„	„	—	—	
	Sphinx	Dampfschiff.-Ges.	„	„	39	8	2,50	500	„	„	—	—	—
	Nr. 520	H. M. Gehrkens	Hamburg	„	27	6,40	2,30	300	„	„	—	—	
	Nr. 521	Herm. Schwarzlose	„	„	23	5,64	2,12	190	Hafenschuten	ungedeckt	—		
	Nr. 522	„	„	„	23	5,64	2,12	190	„	„	—		
	*Nr. 523	Alster Dampfschiff.-Ges.	„	„	21	5,10	1,30	85	„	„	—		
	*Nr. 524	R. Dittmann	Stettin	„	55	8	2,25	700	Frachtschiff	„	—	—	
	*Nr. 525	„	„	„	55	8	2,25	700	„	„	—	—	
	*Nr. 526	„	„	„	55	8	2,25	700	„	„	—	—	
	*Nr. 527	„	„	„	55	8	2,25	700	„	„	—		
	*Nr. 528	„	„	„	55	8	2,25	700	„	„	—		—
	*Nr. 529	Welzel & Freytag	Hamburg	„	20,50	5	1,85	110	Werkstattschiff	„	—	Dieselm.	—
	*Nr. 530	„	„	„	20,50	5	1,85	110	„	„	—	„	—
	*Nr. 531	—	Buenos Aires	„	12,75	2,40	1,45	ca. 30	Motoryacht	gedeckt	—		30
	*Nr. 532	—	Hamburg	„	17,50	4	1,60	ca. 100	Motorleichter	„	—		24

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Lauenburg a. Elbe, J. G. Hitzler (150 Personen)	S. 248	Theodor Hitzler	Hamburg	Stah	12,05	2,80	1,40	ca. 24	Bootskörper	ged.	—	—	—
	„ 250	Kgl. Domän. Rentamt	Husum	„	18	3,75	1,40	ca. 60	Motorschlepper	„	1 Schraube	Moto	32 PS
	„ 263	—	Export	„	8	1,60	0,80	ca. 5	Motorboot	unged.	1 „	„	10
	„ 264	—	„	„	8	1,60	0,80	ca. 5	„	„	1 „	„	10
	„ 283	G. Barda	Schnackenberg	„	10,30	2	1,05	ca. 10	„	„	1 „	„	6
	S. 284—86	—	Export	„	80	11,60	3	3×2000	3 Leichter	ged.	—	—	—
	S. 287	—	„	„	65	11,60	3	c.1600	1 Leichter	„	—	—	—
	„ 288	—	„	„	70	11,60	3	c.1750	1 Leichter	„	—	—	—
	„ 289	Bauinspektion	Bremen	„	15	2,85	1,60	ca 35	Motorschlepper	„	1 Schraube	Dieselm.	50
	S. 290—93	Kaiserl. Kanalamt	Burg	„	22,50	8,70	1,50	4×c. 235	4 Fahrprähme	„	—	je 2 Mot.	à 12 PS
	S. 294	Motorb.-Genoss.	Steinhude	„	15	2,85	1,10	ca. 30	Motorboot	unged.	1 Schraube	Motor	6
	„ 295	Motorb.-Genoss.	„	„	11	2,25	1	ca. 13	„	„	1 „	„	8
	„ 296	Kgl. Wasserbauamt	Rendsburg	„	10,65	2,13	1,50	ca. 22	„	„	1 „	„	25
	„ 298	—	Export	„	15	3	1,40	ca. 40	„	„	1 „	„	32
	„ 299	—	„	„	21	4	1,85	ca. 80	Leichter	ged.	—	—	—
	S. 301—2	—	„	„	15	2,85	1,40	2× ca.30	2 Motorboote	unged.	1 Schraube	Motor	32
	S. 303	—	„	„	8,41	2,35	0,99	ca. 10	Ladungsboot	„	—	—	—
	„ 304	C. Greve	Hamburg	„	14,25	3,20	1,55	ca. 40	Motorboot	„	1 Schraube	Motor	24
	„ 305	Adolf Bels	—	„	10,30	2	1,05	ca. 10	„	„	1 „	„	6
	*Nr. 265—68	—	Export	„	8	1,60	0,80	ca. 5	4 Motorboote	„	1 „	„	10×4
	* „ 269—78	—	„	„	6,50	1,60	0,80	ca. 4	10 Motorboote	„	1 „	„	10×10
	*Nr. 300	Louis Heyn	Hamburg	„	55	7	2,50	ca.770	Frachtdampfer	ged.	1 „	Comp.	250 PS
	* „ 306	—	Export	„	8,51	1,82	0,76	ca. 5	Boot	unged.	—	—	—
	* „ 307	Th. Sixdorf	Hamburg	„	26,50	5,50	2,05	ca.200	Leichter	ged.	—	—	—
	* „ 308	Otto Böttcher	„	„	26,50	5.50	2,05	ca.200	„	„	—	—	—
	* „ 309	P. Ackermann	Lauenburg	„	16	3,80	0,90	ca. 42	Fährprahm	unged.	—	—	—
	* „ 310	Kgl. Wasserbauamt	Hoya	„	14	3,20	1,50	ca. 30	Motorboot	ged.	1 Schraube	Motor	30
	* „ 311	H. Lehmann	Hamburg	„	26,50	5,50	2,05	ca.200	Leichter	„	—	—	—
	* „ 312	Karl Heise	„	„	26,50	5,50	2,05	ca.200	„	„	—	—	—
	*Nr. 313—318	N. Nordd. Flußdampfschiff-Ges.	„	„	20,50	4,60	1,60	c. 110×6	6 Leichter	unged.	—	—	—
	*Nr. 319	Kgl. Wasserbauamt	Lüneburg	„	11	2,25	1	ca. 10	Bootskörper	„	—	—	—
	* „ 297	Export	—	„	9	1,60	0,80	ca. 5	Motorboot	„	1 Schraube	Motor	24
Hamburg Roß am Köhlbrand, John Lührs, hauptsächl. Reparaturarbeiten	Nr. 20	John Lührs	Hamburg	Stahl	23	5,23	1,65	143	Schute	offen	—	—	—
	* „ 21	John Lührs	„	„	23	6	1,65	ca.165	„	„	—	—	—
Hamburg Roß am Köhlbrand, H. & J. Menck (6 Personen)	Nr. 20	F. Köhler	Hamburg	Stahl	20	5	1,30	96	Frachtschiff	unged.	—	—	—
	„ 21	F. Mäzens	„	„	18	4,20	0,80	35	„	„	—	—	—
	„ 22	C. Unland	„	„	19	4,50	1	54	„	„	—	—	—
	* „ 23	C. Unland	„	„	19	4,50	1	54	„	„	—	—	—
	* „ 24	H. u. J. Menck	„	„	20	5	1,20	80	„	„	—	—	—
Hamburg, Schiffswerft u. Maschinenfabrik A.-G. vormals Janssen & Schmilinsky (250 Arbeiter)	Heinrich	W. Westphal	Hamburg	Stahl	15,85	4,27	2,28	ca. 23	Schleppdampfer	ged.	1 Schraube	Comp.	—
	*Nr. 531	N. Heymann	„	„	15,85	4,80	2,34	ca. 26	„	„	1 „	„	—
	* „ 532	Carl Zimmermann	„	„	15,85	4,80	2,27	ca. 26	„	„	1 „	„	—
	* „ 533	N. Heymann	„	„	14,7	4,57	2,11	ca. 23	„	„	1 „	„	—
Hamburg, Heinr. Brandenburg in Liqu. (ca. 500—600 Personen)	Marine-Verwalt. 4	Hamburger Staat	Hamburg	Stahl	14,90	3,90	2,56	ca.114	Lootsendampfer	ged.	1 Schraube	Comp.	150
	Marine-Verwalt. 13	Hamburger Staat	„	„	13	3	1.90	ca. 57	Inspektionsbark.	„	1 „	„	60
	Nr. 255—258	Elder, Dempster & Co.	Liverpool	Holz	8,25	2,21	1.32	ca. 20	4 Barkassen	unged.	1 „	„	4×18
	Chrysander	Hafendampfschiff A.-G.	Hamburg	Stahl	19	5,80	2,75	ca.215	Passagierdampfer	ged.	1 „	„	220
	Schlüter	Hafendampfschiff A.-G.	„	„	19	5,80	2,75	ca.215	„	„	1 „	„	220
	Sloman	Hafendampfschiff A.-G.	„	„	19	5,80	2,75	ca.215	„	„	1 „	„	220

Hamburg, Heinr. Brandenburg in Liqu. (ca. 500—600 Personen)	Valdivia	Prehn & Co.	Valdivia	Stahl	17	3,90	2,30	ca. 100	Feuerlöschd.	offen	1 Schraube	Motor	60
	Nr. 266—267	Elder, Dempster & Co.	Liverpool	Holz	8,25	2,21	1,32	ca. 20	2 Barkassen	„	„	„	2×18
	Nr. 268—270	Cie. Belge Marit. du Congo	Antwerpen	„	8 25	2,21	1,32	ca. 20	3 Barkassen	„	„	„	3×18
	Nr. 271—272	Elder, Dempster & Co.	Liverpool	„	8 25	2,21	1,32	ca. 20	2 Barkassen	„	„	„	2×18
	*S 265	Hamburg-Amerika-Linie	Hamburg	Stahl	50	9,20	3,65	c. 1150	Proviantleichter	gedeckt	—	—	—
Hamburg, Theodor Hitzler (ca. 100 Arbeiter)	S 114	Baugesellschaft	Basra	Stahl	8	2	1	ca. 10	Flachboot	offen	1 Schraube	Motor	8
	S 119	Personen-Dampfschiff.	Export	„	27	4,50	2,40	ca. 200	Passagierboot	gedeckt	„	Dieselm.	20
	S 120	Holzhandlung	Hamburg	„	12	2,80	1,50	ca. 12	Hafenboot	offen	„	Motor	20
	S 122	Baugesellschaft	Alexandrette	„	12	2,80	1,50	ca. 12	Hafenboot	„	„	„	22
	S 123	Frachtschiffahrt	Rio Negro	„	15	2,50	1,20	ca. 30	Ladungsboot	„	„	„	20
	*S 124	Holzhandlung	Hamburg	„	12	2,80	1,50	ca. 12	Hafenboot	„	„	„	20
	*S 121	Frachtschiffahrt	„	„	31	7,50	1,80	ca. 200	Leichter	gedeckt	—	—	—
	*S 125	„	„	„	13	3,20	1,80	ca. 40	Schlepper	„	1 Schraube	Dieselm.	70
Hamburg, Steinwärder, J. C. Jensen (100 Personen)	Rahtjens II	Johs. Rahtjens	Hamburg	Stahl	10	2,20	1,30	ca. 14	Fracht- u. Passag.	ungedeckt	1 Schraube	Motor	12
	Schulte & Schemmann	Schulte & Schemmann	„	„	14	3,20	1,50	ca. 45	„	„	„	„	17
	C. Woermann	C. Woermann	„	„	12	2,50	1,50	ca. 30	„	„	„	„	32
	J. Rabba	J. Rabba	„	„	12	2.50	1,50	ca. 30	„	„	„	„	18
	Siemens Schuckert	Siemens-Schuckertw.	„	„	13	2,52	1,60	ca. 40	„	„	„	„	35
	Nr. 113	Polizei-Behörde	„	„	11	3	1,40	ca. 28	„	„	—	—	—
	Produktion I	Hand.-G. „Produktion"	„	„	13	4	2	ca. 90	„	gedeckt	1 Schraube	Motor	12
	Abo	C. Woermann	„	„	13	3	1,50	ca. 40	„	ungedeck.	„	„	32
	Armin	J. Stadly & W. Gissegh	„	„	12,50	2,50	1,40	ca. 30	„	„	„	„	20
	Ernst Wehlen 3	Ernst Wehlen	„	„	13	3	1,60	ca. 40	„	„	„	„	22
	St. Pauli	D. Rischborn	„	„	12,50	2,50	1,50	ca. 30	„	„	„	„	20
	Chiloango	C. Woermann	„	„	18	4	2	ca. 90	„	gedeckt	„	„	36
	Abo II	„	„	„	13	3	1,50	ca. 30	„	ungedeckt	„	„	32
	*Nr. 122	Bau-Deputation	„	„	16	4,20	1,55	ca. 40	Schute	„	—	—	—
	*E. G. D. C.	„	„	„	14,60	3	1,40	ca. 50	Fracht- u. Passag.	„	1 Schraube	Motor	24
	*L. Tasch	Louis Tasch	„	„	13	2,52	1,54	ca. 30	„	„	„	„	24
	*Nr. 125	Bau-Deputation	„	„	18	4,70	1,59	ca. 140	Schute	„	—	—	—
	*Jonas	„	„	„	14,15	3,62	2,10	ca. 80	Zollkreuzer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	100
	*Köhlbrandt	„	„	„	14,95	3,62	2,10	ca. 80	„	„	„	„	100
	*Nr. 118	Export	„	„	12,50	2,50	1,50	ca. 30	Fracht- u. Passag.	ungedeckt	„	Motor	19
Harburg-Hamburg Schloßwerft, Norderwerft } R. Holtz	—	—	Ausland	Stahl	18 Dampfboote			ca. 722	—	—	—	—	967
	—	—	„	„	15 Motorboote			ca. 456	—	—	—	—	449 PSe
	—	—	„	„	8 Leichter			ca. 133	—	—	—	—	—
	—	—	„	Holz	4 Dampfboote			ca. 80	—	—	—	—	64
	—	—	Inland	Stahl	2 Dampfboote			ca. 105	—	—	—	—	96
	—	—	„	„	3 Motorboote			ca. 184	—	—	—	—	112 PSe
	—	*—	*Ausland	Stahl	7 Dampfboote			ca. 408	—	—	—	—	368
	—	*—	* „	„	3 Motorboote			ca. 40	—	—	—	—	52 PSe
	—	*—	*Inland	Holz	2 Dampfboote			ca. 40	—	—	—	—	24
	—	*—	* „	Stahl	5 Leichter			ca. 269	—	—	—	—	—
Neuhof, W. Prink (12 Personen)	46	H. Feldmann	Hamburg	Stahl	21,14	5,07	1,73	90	Schute	ungedeckt	—	—	—
	47	Pure Oil Companie	„	„	21,14	5,07	1,73	90	„	„	—	—	—
	48	H. Rehder	„	„	17,08	4,20	1,35	45	„	„	—	—	—
	49	„	„	„	17,08	4,20	1,35	45	„	„	—	—	—
	50	D. Behrens	„	„	17,08	4,20	1,35	45	„	„	—	—	—
	*51	M. Dormin	„	„	21,75	5,07	1,75	100	„	„	—	—	—
Neuhof, G. Wolkau (75 Personen)	1029		Hamburg	Holz	9	2,5	1,4	ca. 20	Schleppdampfer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	20
	1030	—	„	„	9	2,5	1,4	ca. 20	„	„	„	„	20
	1031—1033	—	„	Stahl	23,25	4,95	1,62	3×90	Leichter	ungedeckt	—	—	—
	1045—1049	—	„	Holz	13	3,30	1,50	ca. 5×50	„	„	—	—	—
	*1050	—	„	„	9	2,5	1,40	ca. 20	Schleppdampfer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	20
	*1051	—	„	„	9	2,5	1,40	ca. 20	„	„	„	„	20
	*1052—1053	—	„	Stahl	22,05	6	1,80	2×150	Leichter	„	—	—	—
	*1054	—	„	„	23,60	5,40	1,67	110	„	ungedeckt	—	—	—
Finkenwärder b. Hamburg, Aug. Böttcher (ca. 5 Personen)	Nr. 298 bis 314	. . . .			11 Beiboote; 4 Fischerboote; 1 Fischerkutter mit Motor, 14 PSe; 1 Motorboot, 8 PSe								
	*Nr. 315				1 Fischkutter mit Motor, 8 PSe								

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Finkenwärder b. Hamburg, Joh. Eckmann (6 Pers.)	Fortuna	O. Peters	Friedrichhoog	Holz	12	3,90	—	18	Krabbenfischer	gedeckt	1 Schraube	Motor	16 PSe
	Condor	H Jens	„	„	12	3,90	—	18	„	„	„	„	16 „
	—	J. Lanker	Finkenwärder	„	7	2,20	—	ca. 6	Elbefischer	ungedeckt	—	—	
	—	H. Mewes	„	„	6	2,20	—	ca. 5	„	„	—	—	—
	—	H. Stockhusen	Glückstadt	„	5,50	2	—	ca. 4	„	„		—	
	—	F. Jantz	Hamburg	„	4,50	1,60	—	ca. 3	„	„		—	
	—	Joh. Meier	Altenwerder	„	5	1,70	—	ca. 3	„	„	—	—	—
	—	H. Ahrens	Hamburg	„	4 50	1,70	—	ca. 3	„	„	—	—	—
	—	H. Schwiger	Neuhof	„	3,50	1,40		ca. 2	„	„		—	—
	—	Aug. Ritter	Finkenwärder	„	4,50	1,70		ca. 3	„	„		—	
	—	Cl. Brakwoldt	Blankenese	„	4	1,55	—	ca. 2	„	„	—	—	
	—	J. Lanker	Finkenwärder	„	4	1,50		ca 2	„	„		—	
	—	H. Fock	„	„	4	1,50	—	ca. 2	„	„	—	—	
	*—	W. Johannsen	Büsum	„	6,50	2,25	—	ca. 6	„	„	1 Schraube	Motor	6 PSe
Lühe b. Steinkirchen, G. Ramke	—	P. Meyer	Lühe	Holz	4,90	1,80	0,70	ca. 4	Fischerboot	—	—	—	—
	—	Joh. v. Husen	„	„	8	3,35	1,20	ca. 15	Fischkutter	—	—	—	—
	—	A. König	Altenwerder	„	3 20	1,20	0,50	ca. 1	Fischerkahn	—	—	—	—
	*—	H. Oestmann	„	„	3,20	1,20	0,50	ca. 1	„	—	—	—	—
	*—	J. v. Husen	Lühe	„	8,20	3,35	1,20	ca. 15	Fischkutter	—	1 Schraube	Motor	10 PSe
Stade, D. Ropers (16 Pers.)	113	J. Grell	Stade	Stahl	15,50	4,70	1,60	35	Frachtschiff	gedeckt	—	—	—
	114	W. Schulz	Oberndorf	„	25	6,30	2,40	80	„	„	—	—	—
Dornbusch, Wilh. Hatecke	Deutsch-Eilau	Deutsch-Eilau	Deutsch-Eilau	Holz	6,78	1,70	0,70	ca. 3	Motorboot	ungedeckt	1 Schraube	Benzinm.	8 PSe
	Norderditmarsten	Wasserbauinspektion	Friedrichstadt	„	7,50	1,70	0,90	ca. 3	„	halbged.	„	„	8 „
	—	„	Harburg	„	3,60	1,50	0,58	ca. 1	Ruderboot	—	—	—	—
	—	„	Stade	„	4,20	1,50	0,60	ca. 1	„	—	—	—	—
	—	„	Harburg	„	3,40	1,40	0,50	ca. 1	„	—	—	—	—
	—	H. Hinsch	Stade	„	7	2,20	0,90	ca. 4	Segelyacht	—	—	—	—
	*—	—	Wischhafen	„	4	1,60	0,58	ca. 2	Ruderboot	—	—	—	—
	*—	—	Freiburg	„	3,80	1,30	0,66	ca. 1	Eiskahn	—	—	—	—
	*—	—	—	—	6	2	0,68	ca. 3	Segeljolle	—	—	—	—
Morreger Deich b. Uetersen, Gebr. Schüler (Schedelgarn Nachf.) 15—20 Pers.	Möwe	Joh. Göttsche	Uetersen	Holz	7,50	1,80	—	ca. 6	—	ungedeckt	1 Schraube	Motor	6 PSe
	E. Münchenberg	E. Münchenberg	Hamburg	Stahl	12	2,50	1,10	ca. 16	—	„	„	„	12 „
	Farbenfabr. Hansa	Dietrichsen & Co.	„	„	12	2,50	1,10	ca. 16	—	„	„	„	17 „
	L. Simon III	L. Simon	„	„	12,50	2,60	1,20	ca. 19	—	„	„	„	17 „
	*J. A. Reinecke	J. A. Reinecke	„	„	13	2,80	1,40	ca. 25	—	„	„	„	20 „
	*6	E. Düring	Winsen a. Luke	„	15	3,50	1,30	ca. 34	—	„	„	„	34 „
	*7	Gebr. Schüler	Moorreger Deich	„	12	2,50	1,10	ca. 16	—	—	—	—	—
Elmshorn, D. W. Kremer Sohn	332	—	Kiel	Holz	8	1,90	0,60	ca. 4	Motorboot	—	—	Körtingm.	—
	337	—	Lübeck	Stahl	22,33	5,18	1,83	100	Schute	ungedeckt	—	—	—
	342	—	Hamburg	„	11	2	1,10	ca. 12	Motorboot	—	—	Lloydm.	—
	343	—	Lübeck	„	25,50	6,10	1,60	120	Schute	ungedeckt	—	—	—
	344	—	Burg i. D.	Holz	10	2,2	0,70	ca. 8	Motorboot	—	—	Lloydm.	—
	345	—	Ausland	Stahl	20,60	5	1,98	ca. 150	Leichter	—	—	—	—
	346	—	„	„	15,2	3,65	1,85	ca. 70	Schlepper	—	—	Dieselm.	60 PSe
	347	—	„	Holz	15,5	3,25	1,60	ca. 55	Barkasse	—	1 Schraube	Comp.	100
	348—51	—	„	„	10,8	2,9	1,35	ca. 22	Minenlichtboot	—	—	Lloydm.	4×24 PSe
	352	—	Lübeck	Stahl	16,5	3,8	1	25	Schute	ungedeckt	—	—	—
	353	—	Hamburg	„	12	2,3	1,20	ca. 17	Motorboot	—	—	Lloydm.	—

Elmshorn, D. W. Kremer Sohn	354—55		Inland	Stahl	16,4	3,8	1,80	2×80	2 Schuten	ungedeckt	—	—	—
	362		Ausland	„	16	2,60	1,20	ca. 26	Motorboot			Lloydm.	23 PSe
	369		Hamburg	„	16,4	3,8	1,80	80	Schute	ungedeckt	—		—
	370		„	„	17,9	4,1	1,45	60	„	„			
	* 356		Geestemünde	„	30,33	6,95	2,9	ca. 370	Dreimastschoner				
	* 363—64		Ausland	„	18	4,60	2,2	ca. 110	Schleppdampfer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	2×120
	* 365		„	Holz	8,54	2,50	1,55	ca. 18	Barkasse		„	„	15
	* 371—72	—	Lübeck	Stahl	26	6,5	2,5	2×125	2 Schuten				
	* 373		Kiel	Holz	11	2,9	1,25	ca. 22	Minenlichtboot				
Elmshorn, Johs. Tormählen & Co. (ca. 60 Personen)	511—12	Westfäl. Kohlenkontor	Hamburg	Stahl	20	5	1,65	2×83	2 Schuten	ungedeckt	—		
	513	Ad. Meß	Elmshorn	„	22,50	7,15	1	ca 50	Lieger	—	—		
	515—16	Ad. Meß	„	„	21,50	6	2	2×165	2 Schuten	gedeckt	—	—	—
	518	D. Harms	Glückstadt	„	15	3,5	1,50	26	Motorboot	ungedeckt	1 Schraube	Motor	25 PSe
	519	—	Hamburg	„	19,5	5	1,45	62	Schute	„		—	—
	520	—	„	„	22	5	1,65	105	„	gedeckt			
	522—23	—	„	„	25	5,60	2,36	2×200	2 Schuten	ungedeckt			
	524—25	—	„	„	21,50	5,30	1,80	2×108	„	„			
	526	—	Altona	„	17	6,50	1,50	60	Getreideheber	gedeckt	—	—	—
	528	Deetjen & Schröder	Hamburg	„	15	3,50	1,50	26	Motorboot	ungedeckt	1 Schraube	Motor	20 PSe
	* 531	—	„	„	15,2	3,86	1,32	25	Schute	„	—	—	—
	* 532	—	„	„	17	4	1,50	35	„	„			
	* 533	—	„	„	19	4,60	1,60	50	„	„			
	* 535—36	Ad. Meß	Elmshorn	„	22,5	6	2	2×160	2 Schuten	gedeckt			
Wewelsfleth bei Glückstadt, J. Junge	Irene	v. Fuchs Nordhoff	Störort	Holz	8	3	1,20	18	Segelyacht	halbged.		—	—
	Carl	G. G. Johannsen	Büsum	„	10	3,40	1,40	25	Fischkutter	gedeckt		Motor	10 PSe
	Fahrewohl	G. G. Johannsen	„	„	10	3,40	1,40	25	„	„		„	10 „
	Lene	Kgl. Wasserbauamt Glückstadt	Glückstadt	„	7	2	1	8	Dienstfahrzeug	halbged.		—	—
	K. B. A. G.	Kgl. Wasserbauamt Glückstadt	„	Stahl	12,80	3,50	1,20	40	Baggerschute	ungedeckt	—		
	„	Kgl. Wasserbauamt Glückstadt		„	12,80	3,50	1,20	40	„	„			
	—	—	Husum	Holz	12	3,70	1,80	28	Verkehrsboot	gedeckt		Motor	20 PSe
	B. Cornils	B. Cornils	Wewelsfleth	„	6	2	0,80	7	Segelyacht	ungedeckt		—	
	Diana	J. Jürgens	Müsterdorf	Stahl	16	4	1,50	85	Frachtschiff	gedeckt	—		
	* 199	H. Sütt	Wilster	„	16	4	1,50	85	„	„			
	* 200	M. Witt	Glückstadt	„	—		—	85		—			
	* 201	E. Vollmer	Krempe	„	—		—	85	—				
	* 202	Rentel	Büsum	Holz	12	3,70	1,40	28	Fischkutter	gedeckt	—	Motor	12 PSe
	* 203	Albers	Störort	„	6	2	0,80	7	Verkehrsboot	ungedeckt			—
	* 204	Wustrau	Kiel	„	11	2,80	1,50	25	Segelyacht	gedeckt			
						F. Schleswig-Holstein.							
Kiel, Howaldtswerke (ca. 3600 Arb.)	Nord	Kaiser-Wilhelm-Kanal	W. Saatsee b. Rendsbg.	Stahl	50,50	8,20	3	750	Baggerschute	gedeckt	1 Schraube	Rohölmot.	190 PSe
	Süd	Kaiser-Wilhelm-Kanal	„	„	50,50	8,20	3	750	„	„	„	„	„
	Ost	Kaiser-Wilhelm-Kanal	„	„	50,50	8,20	3	750	„	„	„	„	„
	West	Kaiser-Wilhelm-Kanal	„	„	50,50	8,20	3	750	„	„	„	„	„
Wellingdorf bei Kiel, Stocks & Kolbe, (200—300 Arbeiter)	Nr. 180	—	—	Stahl	20	5,78	1,8	ca. 120	2 Forschungsdmpf.	gedeckt	1 Schraube	Motor	90 PSe
	Nr. 183 u. 189	—	—	„	55,50	9,25	2	2×c. 450	Fracht- u. Passagd.	„	2 Schrauben	Triple	2×2×280 PSi
	Nr. 184, 185, 187	—	—	„	36,50	7,95	2	3×c. 350	3 Leichter	„		—	
	Nr. 186	—	—	„	36,50	7,95	2	ca. 340	Motorleichter	„	2 Schrauben	Motor	2×25 PSe
	„ 188	—	—	„	42,10	8,10	2	ca. 390	Leichter	„		—	
	„ 190	—	—	Holz	8,40	2,20	1,20	ca. 10	Yacht	„			
	„ 192	—	—	Stahl	27,50	5,75	2,30	ca 230	Leichter	„			
	* „ 191	—	—	„	18	6	1,80	100	„	„			
	* „ 193	—	—	„	25	6,40	2,70	ca. 200	Motorschlepper	„	1 Schraube		1×400 PSe
	(* „ 200	—	—	Holz	50	12,20	5	c. 2000	Polarschiff	„	„	Triple	3 0 PSi)
Nübbel a. d. Eider, Johann Ohm (6 Arbeiter)						Nur Reparaturen							

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben.	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
G. Küstengebiet zwischen Elbe und Oder													
Barth i. Pommern, Carl Holzerland (25 Personen)	Antares	J. Ehlert	Seedorf a. R.	Holz	21	6,10	—	135	Frachtschoner	gedeckt	—	—	—
	—	Witt	Barth	„	9	3,15	—	ca. 20	Fischerfahrzeug	ungedeckt	—	—	—
	—	Dethmann	Pruchten	„	9	3,15	—	ca. 20	„	„	—	—	—
	—	J. Ehlert	Seedorf	„	5,50	1,15	—	ca. 3	Rettungsboot	„	—	—	—
	—	J. Borgwardt	Michaelsdorf	„	5,50	1,15	—	ca. 3	„	„	—	—	—
	*Walter	H. Borgwardt	„	„	21,50	6,20	—	140	Frachtschoner	gedeckt	—	—	—
	—	Carl Holzerland	Barth	„	5,25	1	—	ca. 2	Rettungsboot	ungedeckt	—	—	—
H. Odergebiet													
Rogau bei Cosel, Christian Gasde	Nur Reparaturen												
Rattwitz Kr. Ohlau, Paul Maskos (25 Personen)	48	Wuttke	Rattwitz	Stahl	55	8	1,60	542	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	*	Stobrawe	„	„	55	8	1,60	543	„	„	—	—	—
Breslau 17, Cäsar Wollheim	344—349	—	Cosel b. Breslau	—	—	—	—	6×559	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
	Kais. Wilhelm II.	—	Breslau	Stahl		—	—	192	Schleppdampfer	gedeckt	Hinterradd.	4fachexp.	900
	Knipscheer V		Duisburg	„	—	—		308	„	„	Seitenradd.	„	1500
	C. W. 97—98		Cosel b. Breslau	—	—	—	—	2×150	2 Frachtschiffe	—	1 Schraube	Benzolm.	2x30PSe
	Neusalz	—	Hamburg	—	—	—		411	Frachtschiff	gedeckt	2 Schrauben	Comp.	300
	Beuthen	—	„	—	—	—	—	411	Ladungsdampfer	„	„	„	300
	Robbe		Küstrin	Stahl	—		—	45	Schlepp- und	„	„	„	100
	Wal		„	„		—	—	45	Eisbrechdampfer	„	„	„	100
	Kienitz	—	Breslau	„	—	—	—	ca. 376	Eimerbagger	„	—	„	70
	Fürst v. Pleß	—	„	„	—	—	—	165	Schleppdampfer	„	Hinterradd.	3fachexp.	650
	369	—	Stettin	„	—	—	—	131	Prahm	—	—	—	—
	370	—	Breslau	—	—	—	—	50	„	—	—	—	—
	Jul. Berger 5—7		Rendsburg	—	—	—	—	1461	Baggerschuten	—	—	—	—
	Berlin	—	„	Stahl	—	—	—	445	Spülbagger	gedeckt	—	2 Comp.-M. 1 3fachexp.	900
	Bromberg	—	„	„	—	—	—	376	Eimerbagger	„	—	Compound	225
	Dita	—	„	—	—	—	—	104	Schleppdampfer	„	1 Schraube	3fachexp.	220
	Betti	—	„		—	—	—	104	„	„	„	„	220
	378—379	—	Hamburg	—	—	—	—	1428	Petroleumtanksch.	„	—	—	—
	381	—	Sibirien		—	—	—	1800	Leichter	—	—	—	—
	Nyschni-Nowgorod	—	„	—	—	—	—	1600	Schleppdampfer	gedeckt	Seitenrad	3fachexp.	700
	Brieg	—	Brieg	—	—	—	—	ca. 200	Greifbagger	—	—	Zwillingm,	40
	Damiano		Argentinien	—	—	—	—	35	Hafenschlepper	gedeckt	—	Comp.	80
	401		Tschicherzig a.O.	—	—	—	—	20	Dampfbarkasse	—	—	„	15
	*362—367	—	Hamburg	—	—	—	—	ca. 1000	Ladungsdampfer	gedeckt	2 Schrauben	„	6×350
	*383—388	—	Cosel b. Breslau	—	—	—	—	—	Frachtschiff	„	—	—	—
	*392	—	„	—	—	—	—	—	„	„	1 Schraube	3fachexp.	150
	*393—398	—	„	—	—	—	—		„	ungedeckt	—	—	—
	*400		Essen	—		—	—	—	Schleppdampfer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	150
	*402		Steine b. Breslau	—	—	—	—		Frachtschiff	ungedeckt		—	—
	*403		Jannowitz b. „	—	—	—	—		„	„		—	—
	*404—405		Ratow a. Don.			—	—		Baggerprahm	—	2 Schrauben	Comp.	2×400
	*406		Stettin			—			Frachtschiff	—	1 Schraube	Rohölm.	12 PSe

Breslau 6, Berthold Fiege (ca. 75 Personen)	62	Gebr. Wuttke	Rattwitz	Stahl	55	8	1,78	ca. 550	Frachtschiff	ged.	—	—	—
	63	Gebr. Schätzel	"	"	55	8	1,78	ca. 550	"	unged.	—	—	—
	64	Gustav Schlawne	"	"	55	8	1,78	ca. 550	"	"	—	—	—
	65	Bornemann & Wurzel	"	"	55	8	1,78	ca. 550	"	"	—	—	—
	66	Carl Lindek	Meleschwitz	"	55	8	1,78	ca. 550	"	ged.	—	—	—
	* 67	Carl Geisler	Güntersberg	"	55	8	1,78	ca. 550	"	unged.	—	—	—
	* 68	Joh. Gabor	—	"	55	8	1,78	ca. 550	"	"	—	—	—
Maltsch a. Oder, Josef Antoszewski (7 Personen)	—	Jos. Antoszewski	Maltsch a. O.	Holz	46,50	6,60	1,50	ca. 350	—	unged.	—	—	—
Zarkau-Glogau, Emanuel Friedländer & Co. (220 Arbeiter)	203—209	Oderstrombauverwalt.	Breslau	Stahl	35	5,25	1,30	7×170	7 Spülerprähme	unged.	—	—	—
	214—216	Hamburger Staat	Hamburg	"	39,60	7,50	2,45	3×500	3 Spülerprähme	"	—	—	—
	217	Wasserbauamt	Ratibor	H.u.St.	19	3	0,80	32	Transportprahm	"	—	—	—
	218—220	Tiefbau A.-G., Jul. Berger	Berlin	Stahl	43	8,03	2,70	3×700	3 Spülerprähme	"	—	—	—
	221	Graf v. Saurma	Tworkau	Holz	14	4	0,50	10	Fährschiff	ged.	—	—	—
	* 222	Wasserbauamt	Glogau	Stahl	25	3,25	0,65	—	—	"	Seitenradd.	Comp.	—
	* 223	E. Friedlaender & Co.	Breslau	"	55	8	1,90	600	Frachtschiff	—	—	—	—
Landsberg a. W., H. Paucksch A.-G. (850 Personen)	La Fluviale	Export	—	Stahl	25	5,8	1,7	150	Frachtschiff	ged.	Schraube	Motor	50
	La Maritima	"	—	"	—	—	—	—	"	"	"	"	50
	Deutschland IV	Hamburg	—	"	55	7	2,7	400	"	"	"	Triple	240
	La Atlantica	Export	—	"	34	6,4	1,7	220	"	"	—	—	—
	La Darsena	"	—	"	—	—	—	—	"	"	—	—	—
	* Nr. 50	Fiskus	—	"	15	2,5	1	ca. 15	—	offen	—	—	—
	* Nr. 51	—	—	"	—	—	—	ca. 15	—	"	—	—	—
	* Nr. 52	Export	—	"	9	3	0,8	ca. 10	—	"	—	—	—
Posen, Sommer & Zeidler (10 Arbeiter)	1	—	Posen	Stahl	40,20	4,60	2	240	Frachtschiff	ged.	—	—	—
	*—	—	"	"	40,20	4,60	2	240	"	"	—	—	—
Nakel a. d. Netze, Fabian Macierrinki (26 Arbeiter)	Clara	M. Rafike	Danzig	Stahl	40,20	4,60	2,05	246	Frachtschiff	ged.	—	—	—
	Bruno	A. Lyrinski	"	"	40,20	4,60	2,05	245	"	"	—	—	—
	*—	A. Schmidt	Thorn	"	40,20	4,60	2,05	246	"	"	—	—	—
Neusalz a. O., Otto Garschke (49 Personen)	—	Daniel Mubarz & Adolf Ertel	Rattwitz	Holz	55	8	1,50	ca. 500	Frachtschiff	unged.	—	—	—
	—	Friedrich Roß	Tschicherzig	"	46,50	6,60	1,50	ca. 350	"	"	—	—	—
	—	Paul Knetsch	Kottwitz	"	46,50	6,60	1,50	ca. 350	"	"	—	—	—
	—	Gustav Schacher	Pommerzig	"	46,50	6,60	1,50	ca. 350	"	"	—	—	—
	—	Ferdinand Schenk	Güntersberg	"	46,50	6,60	1,50	ca. 350	"	"	—	—	—
	* —	Nikolaus Honka	Rogau	"	46,50	6,60	1,50	ca. 350	"	"	—	—	—
Fürstenberg a. Oder, August Riedel jr. (40 Personen)	9	Wilh. Franke	Leubus	Eisen	55	8	1,60	539	Frachtschiff	unged.	—	—	—
	10	Richard Klauke	Berlin	"	55	8	1,60	560	"	"	—	—	—
	11	Reinhold Walter	Hamburg	"	55	8	1,60	549	"	"	—	—	—
	12	Herm. Scharne	Fürstenberg a. O.	"	55	8	1,60	560	"	"	—	—	—
	* 13	Josef Paschke	Zeltsch a. O.	"	55	8	1,60	ca. 540	"	"	—	—	—
Oderberg i. M., W. Vogel (ca. 18 Personen)	56	Franz Schenke	Schmachtenhag.	Eisen	40,20	4,60	1,89	250	Frachtschiff	unged.	—	—	—
	57	Carl Freyer	Prenden b. Bernau	"	40,20	4,60	1,88	250	"	"	—	—	—
	58	Otto Zabel	Spreenhagen	"	40,20	4,60	1,88	250	"	"	—	—	—
	* 59	Carl Schwenzer	Rädnitz a. O.	"	40,20	4,60	1,77	ca. 238	"	"	—	—	—
Stettin, Oderwerke A.-G.	Stettin 2	—	Stettin	Stahl				ca. 546	Eimerbagger	ged.	—	Comp.	90
	Spülbagger 3	—	Breslau	"				ca. 651	Spülbagger	"	—	Triple	350
	Spülbagger 4		"	"			—	ca. 651	"	"	—	Triple	350
	Möve		Stettin	"			—	ca. 850	Frachtdampfer	"	—	Comp.	300
Stettin, Gustav Koch (80—90 Personen)	189	Chem. Fabrik Union	Stettin	Eisen	16	3,80	Höhe 2,80	50	Leichter	ged.	—		—
	Union Memel I	"	"	"	46	9	3	870	"	"	—		
	Union Memel II	"	"	"	46	9	3	870	"	"	—		
	Else	Hautz & Schmidt	"	"	26	5,90	2,20	200	"	"	—		
	193	Schwedt-StettinerDampf.-Ges.	Greifenhagen	"	17	4	1,80	60	"	"	—		—
	194	Portland Cement-Fabrik Stern	Finkenwalde	"	55	8	2,40	600	"	"	—	—	
	195	Portland Cement-Fabrik Stern	Finkenwalde	"	55	8	2,40	600	"	"	—	—	

Verzeichnis der im Jahre 1912 fertiggestellten sowie der im Dezember noch im Bau befindlichen Binnenschiffe und Fahrzeuge

Bauort und Baumeister sowie Zahl der im Betrieb beschäftigten Personen	Schiffsname oder Baunummer	Reederei oder Eigentümer	Heimatshafen oder Wohnort des Eigentümers	Material Holz oder Stahl	Länge m	Breite m	Ladetiefe m	Tonnengehalt laut Eichschein; bei nicht fertigen Schiffen angenähert Tonnen	Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw.	Ob gedeckt oder ungedeckt	Bei Dampfern ob Rad- oder Schraubendampfer. Anzahl der Schrauben	System der Maschine Compound oder ob Motor	Maschinenleistung
Jasenitz i. P., Carl Gollin (10—15 Pers.)	—	Julius Engelke	Mönkebude	Holz	44	6	2	390	Frachtschiff	ungedeckt	—	—	—
Wollin i. P., Franz Kneiske (9 Personen)	Hela 17	Carl Zuch	Hela	Holz	8,50	3,20	1,30	—	Fischerfahrzeug	gedeckt	1 Schraube	Motor	8 PSe
	Hela 18	Martin Krüger	„	„	8,50	3,20	1,30	—	„	„	„	„	7 1/2 „
	G. A. Boese	G. A. Boese	Stettin	„	10,70	5,70	1	—	Kontorschiff	„	—	—	—
	*4	Fr. Bauer	Swinemünde	„	9,80	3	1	—	Segelfahrzeug	ungedeckt	1 Schraube	Motor	12 PSe
	*5	Aug. Brüggemann	Ost-Dievenow	„	11	3,60	1,45	—	Fischerfahrzeug	gedeckt	„	„	8 „
	*6	Franz Remter	Kolberg	„	10	5,60	—	—	„	„	„	„	8 „
I. Weichselgebiet													
Danzig, Johannsen & Co.	—	Strombauverwaltung	Danzig	Holz	18,75	5,10	1,40	ca. 90×4	4 Wohnschiffe	gedeckt	—	—	—
	—	Kaiserl. Marine	Kiel	Stahl	25	6	1,60	ca. 150	Leichter	„	—	—	—
Elbing, F. Schichau	Keine spezifizierten Angaben über Binnenschiffe												
Elbing, Schiffswerft und Maschinenfabrik Franz Schenk & Co. G. m. b. H.	Nr. 18	Matzmorr	Dt. Eylau	Stahl	24,50	3,05	1,60	ca. 60	Passagierdampfer	gedeckt	1 Schraube	Comp.	30
	19	Jahnke	Schmalleningken	„	42	5,20	2	ca. 200	Schleppdampfer	„	Räder	„	185
	21	Kalk- und Mörtelwerke	Königsberg i. Pr	„	33	6	1,80	ca. 250	Prahm	„	—	—	—
	22	Strazim & Wosylus	„	„	45	5,50	2	ca. 200	Pers.- u. Frachtd.	„	1 Schraube	Compound	100
	23	Wasserbauamt Elbing	Elbing	„	9	2,30	1,20	ca. 8	Passagierboot	„	„	Swiderski-Rohölm.	12
	24	Strazim & Wosylus	Königsberg	„	45	6	2	ca. 270	Pass.- u. Frachtd	„	„	Compound	140
	*20	Schulz	Bollwerk	„	36	5,20	1,90	200	Frachtschiff	„	—	—	—
	*25	Schulz	Danzig	„	22,40	4,20	1,80	60	Motorboot	„	1 Schraube	Dieselm.	80
	*26	Strazim & Wosylus	Königsberg	„	20	5,50	1,80	170	Prahm	ungedeckt	—	—	—
	*27—32	Hafenbauamt	Memel	„	14,80	5,05	1,35	6×75	6 Baggerprähme	„	—	—	—
	*33	Benz & Cie.	Mannheim	„	16,50	4,36	1,65	50	Schlepper	gedeckt	1 Schraube	Dieselm.	150
	*34	R. Meyer	Hamburg	„	45,50	7,60	2	400	Leichter	„	—	—	—
	*35	R. Meyer	„	„	20	4,60	1,85	120	Prahm	ungedeckt	—	—	—
Memel, Memeler Schiffswerft und Maschinenfabr. Schneider & Co. (45 Arb.)	Usagara II	Deutsch-Ostafrikalinie	Hamburg	Stahl	17	3,80	1,40	20	Schlepper	gedeckt	1 Schraube	Comp.	70
K. Provinz Preußen													
Königsberg i. Pr., Union-Gießerei vorm. Gustav Fechter	Gustl	Zellstoff-Fabrik Waldhof	Tilsit	Stahl	40	5	2	200	Schleppdampfer	gedeckt	Räder	Comp.	180
	Preuße	M. Skulschuß	„	„	40	7	2	400	Frachtdampfer	„	Schraube	Motor	80
	Kneiphof	Gustav E. Fechter	Königsberg	„	21	4,30	2,20	15	Passagierdampfer	„	„	Comp.	75
	Flock	R. Meyhöfer	„	„	22	4,50	1,9	65	Frachtschiff	„	—	—	—
	Hilda	Motorb.-Ges. Nikolaiken	Nikolaiken	„	18	3	1,50	6	Passagierdampfer	„	Schraube	Motor	35
	Nixe	„	„	„	18	3	1,50	6	„	„	„	„	35
	Union	Chemische Fabrik	Memel	„	46	8,40	3,10	820	Frachtschiff	„	—	—	—
	Flick	R. Meyhöfer	Königsberg	„	10	2,50	1,40	2	Schleppdampfer	„	1 Schraube	Motor	16
	Oppermann	Kgl. Wasserbauinsp.	Tapiau	„	10	2,50	1,40	2	„	„	„	„	20
	Svetland	—	Ausland	„	40	4,40	2	170	Passagierdampfer	„	Räder	Comp.	130
	*166	Kgl. Wasserbauamt	—	„	25	5,60	2,30	ca. 150	Schleppdampfer	„	1 Schraube	„	200
	*167	—	Ausland	„	50	6,10	2,30	ca. 300	„	„	Räder	Triple	275
	*168	—	—	„	40	7,80	2,50	200	Tankkahn	„	—	—	—
	*169	—	—	„	15	5	0,80	10	Fähre	ungedeckt	—	—	—
Königsberg, A. Nitsch	Ilse	Nordd. Cellulose-Fabrik	Königsberg	Stahl	10,50	2,50	1	2	Passagierschiff	halbged.	Schraube	Rohölmot.	16
	Henri	Caille & Lebelt	„	„	10,50	2,50	1	2	„	„	„	„	16

Im Jahre 1912 im Bau befindliche Binnenschiffe und Fahrzeuge mit eigener Triebkraft

Dampfschiffe

	Frachtdampfer			Passagierdampfer			Schleppdampfer			Dampfer zu besond. Zwecken			Zusammen		
	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP
A. Rheingebiet															
1. Deutscher Rhein Stahl	3	1 216	665	4	2 255	4000	11	3 769	5 345	1	950	600	19	8 190	10 610
2. Holländische Rheinmündung Stahl	—	—	—	—	—	—	9	3 310	5 385	—	—	—	9	3 310	5 585
zusammen	3	1 216	665	4	2 255	4000	20	7 079	10 930	1	950	600	28	11 500	16 195
B. Emsgebiet und Groningen															
1. Emsgebiet Stahl	1	610	260	3	20	60	10	4 956	4 575	1	513	100	15	6 099	4 995
Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	70	250	1	70	250
zusammen	1	610	260	3	20	60	10	4 956	4 575	2	583	350	16	6 169	5 245
2. Groningen Stahl	—	—	—	—	—	—	9	745	1 345	—	—	—	9	745	1 345
Emsgebiet u. Groningen zusammen	1	610	260	3	20	60	19	5 701	5 920	2	583	350	25	6 914	6 590
C. Süddeutschland Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D. Wesergebiet Stahl	1	1 000	300	2	110	185	1	80	120	—	—	—	4	1 190	605
E. Elbegebiet Stahl	3	1 048	400	44	3 489	4038	35	5 035	9 065	11	2 761	2520	93	12 333	16 023
Holz	—	—	—	7	138	103	—	—	—	—	—	—	7	138	103
zusammen	3	1 048	400	51	3 627	4141	35	5 035	9 065	11	2 761	2520	100	12 471	16 126
F. u. G. Schleswig-Holstein u. Küstengebiet zwischen Elbe u. Oder Stahl	2	900	1120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	900	1 120
H. Odergebiet Stahl	11	8 572	3490	—	—	—	11	2 848	4 870	1	1 000	800	23	12 420	9 160
Holz	—	—	—	1	20	15	—	—	—	—	—	—	1	20	15
zusammen	11	8 572	3490	1	20	15	11	2 848	4 870	1	1 000	800	24	12 440	9 175
I. u. K. Weichselgebiet u. Ostpreussen Stahl	2	470	240	8	245	235	5	870	910				10	1 585	1 385
Binnenschiffbau zusammen	23	13 816	6475	64	6 277	8636	91	21 613	31 815	15	5 294	4270	193	47 000	51 196

Motorschiffe

	Frachtschiffe			Passagierschiffe			Schlepper			Schiffe zu besond. Zwecken			Zusammen		
	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS
A. Rheingebiet															
1. Deutscher Rhein Stahl	3	452	200	3	100	80	—	—	—	—	—	—	6	552	280
2. Holländische Rheinmündung Stahl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen	3	452	200	3	100	80	—	—	—	—	—	—	6	552	280
B. Emsgebiet und Groningen															
1. Emsgebiet Stahl	—	—	—	2	50	70	—	—	—	—	—	—	2	50	70
Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen	—	—	—	2	50	70	—	—	—	—	—	—	2	50	70
2. Groningen Stahl	—	—	—	—	—	—	9	266	160	—	—	—	9	266	160
Emsgebiet u. Groningen zusammen	—	—	—	2	50	70	9	266	160	—	—	—	11	316	230
C. Süddeutschland Holz	—	—	—	4	60	74	—	—	—	—	—	—	4	60	74
D. Wesergebiet Stahl	1	88	20	5	308	106	5	1 000	300	—	—	—	11	1 396	426
E. Elbegebiet Stahl	7	1 774	1374	120	2 858	2552	6	134	292	21	1 383	615	154	6 149	4833
Holz	—	—	—	4	18	36	—	—	—	11	162	365	15	180	401
zusammen	7	1 774	1374	124	2 876	2588	6	134	292	32	1 545	980	169	6 329	5234
F. u. G. Schleswig-Holstein u. Küstengebiet zwischen Elbe u. Oder Stahl	1	340	50	—	—	—	1	200	400	4	3 000	760	6	3 540	1210
H. Odergebiet Stahl	5	700	172	—	—	—	—	—	—	3	70	28	8	770	20
Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	83	16	2	83	16
zusammen	5	700	175	—	—	—	—	—	—	5	153	44	10	853	21
I. u. K. Weichselgebiet u. Ostpreussen Stahl	1	400	80	6	84	194	3	54	186	—	—	—	10	538	46
Binnenschiffbau zusammen	18	3 754	1896	142	3 428	3042	24	1 654	1338	41	4 698	1784	225	13 534	806

Im Jahre 1912 fertiggestellte Binnenschiffe und Fahrzeuge mit eigener Triebkraft

Dampfschiffe

		Frachtdampfer			Passagierdampfer			Schleppdampfer			Dampfer zu besond. Zwecken			Zusammen		
		Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP
A. Rheingebiet																
1. Deutscher Rhein	Stahl	3	1 216	665	3	1 850	3300	3	157	290	1	950	600	10	4 173	4 855
2. Holländische Rheinmündung	Stahl	—	—	—	—	—	—	7	3 030	5 260	—	—	—	7	3 030	5 260
	zusammen	3	1 216	665	3	1 850	3300	10	3 187	5 550	1	950	600	17	7 203	10 115
B. Emsgebiet und Groningen																
1. Emsgebiet	Stahl	1	610	260	—	—	—	2	396	400	1	513	100	4	1 519	760
	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	70	250	1	70	250
	zusammen	1	610	260	—	—	—	2	396	400	2	583	350	5	1 589	1 010
2. Groningen	Stahl	—	—	—	—	—	—	4	340	660	—	—	—	4	340	660
Emsgebiet u. Groningen	zusammen	1	610	260	—	—	—	6	736	1 060	2	583	350	9	1 929	1 670
C. Süddeutschland	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D. Wesergebiet	Stahl	1	1 000	300	1	74	110	—	—	—	—	—	—	2	1 074	410
E. Elbegebiet	Stahl	2	278	150	33	2 564	3140	14	1 818	2 415	8	1 751	1970	57	6 411	7 675
	Holz	—	—	—	4	80	64	—	—	—	—	—	—	4	80	64
	zusammen	2	278	150	37	2 644	3204	14	1 818	2 415	8	1 751	1970	61	6 491	7 739
F. u. G. Schleswig-Holstein u. Küstengebiet zwischen Elbe u. Oder	Stahl	2	900	1120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	900	1 120
H. Odergebiet	Stahl	4	2 072	1140	—	—	—	9	2 598	4 670	—	—	—	13	4 670	5 810
	Holz	—	—	—	1	20	15	—	—	—	—	—	—	1	20	15
	zusammen	4	2 072	1140	1	20	15	9	2 598	4 670	—	—	—	14	4 690	5 825
I. u. K. Weichselgebiet u. Ostpreussen	Stahl	2	470	240	3	245	235	3	420	435	—	—	—	8	1 135	910
Binnenschiffbau zusammen		15	6 546	3875	45	4 833	7364	42	8 759	14 130	11	3 284	2920	113	23 422	27 789

Motorschiffe

		Frachtschiffe			Passagierschiffe			Schlepper			Schiffe zu besond Zwecken			Zusammen		
		Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS
A. Rheingebiet																
1. Deutscher Rhein	Stahl	3	452	200	2	70	55	—	—	—	—	—	—	5	522	255
2. Holländische Rheinmündung	Stahl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	zusammen	3	452	200	2	70	55	—	—	—	—	—	—	5	522	255
B. Emsgebiet und Groningen																
1. Emsgebiet	Stahl	—	—	—	2	50	70	—	—	—	—	—	—	2	50	70
	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	zusammen	—	—	—	2	50	70	—	—	—	—	—	—	2	50	70
2. Groningen	Stahl	—	—	—	—	—	—	7	191	110	—	—	—	7	191	110
Emsgebiet u. Groningen	zusammen	—	—	—	2	50	70	7	191	110	—	—	—	9	241	180
C. Süddeutschland	Holz	—	—	—	4	60	74	—	—	—	—	—	—	4	60	74
D. Wesergebiet	Stahl	1	88	20	4	108	94	5	1 000	300	—	—	—	10	1 196	414
E. Elbegebiet	Stahl	7	1 774	1374	82	2 336	1816	5	94	222	19	1 353	577	113	5 557	3989
	Holz	—	—	—	4	18	36	—	—	—	11	162	365	15	180	401
	zusammen	7	1 774	1374	86	2 354	1852	5	94	222	30	1 513	942	128	5 737	4390
F. u. G. Schleswig-Holstein u. Küstengebiet zwischen Elbe u. Oder	Stahl	1	340	50	—	—	—	—	—	—	4	3 000	760	5	3 340	810
H. Odergebiet	Stahl	4	600	160	—	—	—	—	—	—	3	70	28	7	670	188
	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	zusammen	4	600	160	—	—	—	—	—	—	3	70	28	7	670	188
I. u. K. Weichselgebiet u. Ostpreussen	Stahl	1	400	80	5	24	114	2	4	36	—	—	—	8	428	230
Binnenschiffbau zusammen		17	3 654	1884	101	2 616	2189	19	1 291	668	37	4 583	1730	174	12 144	6471

Es blieben im Dezember 1912 noch im Bau Binnenschiffe und Fahrzeuge mit eigener Triebkraft

		Dampfschiffe															Motorschiffe														
		Frachtdampfer			Passagierdampfer			Schleppdampfer			Dampfer zu besond Zwecken			Zusammen			Frachtschiffe			Passagierschiffe			Schlepper			Schiffe zu besond. Zwecken			Zusammen		
		Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	I.HP	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS	Zahl	Tonnengehalt cbm	PS
A. Rheingebiet																															
1. Deutscher Rhein	Stahl	—	—	—	1	405	700	8	3 612	5 055	—	—	—	9	4 017	5 755	—	—	—	1	30	25	—	—	—	—	—	—	1	30	25
2. Holländ. Rheinmündungen	Stahl	—	—	—	—	—	—	2	280	325	—	—	—	2	280	325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rheingebiet	zusammen	—	—	—	1	405	700	10	3 892	5 380	—	—	—	11	4 297	6 080	—	—	—	1	30	25	—	—	—	—	—	—	1	30	25
B. Emsgebiet und Groningen																															
1. Emsgebiet	Stahl	—	—	—	3	20	60	8	4 560	4 175	—	—	—	11	4 580	4 235	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Groningen	Stahl	—	—	—	—	—	—	5	405	685	—	—	—	5	405	685	—	—	—	—	—	—	2	75	50	—	—	—	2	75	50
Emsgebiet und Groningen	zus.	—	—	—	3	20	60	13	4 965	4 860	—	—	—	16	4 985	4 920	—	—	—	—	—	—	2	75	50	—	—	—	2	75	50
C. Süddeutschland		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D. Wesergebiet	Stahl	—	—		1	36	75	1	80	120	—	—		2	116	195				1	200	12		—	—	—			1	200	12
E. Elbegebiet	Stahl	1	770	250	11	925	898	21	3 217	6 650	3	1 010	550	36	5 922	8 348	—	—		38	522	736	1	40	70	2	30	38	41	592	84
	Holz	—	—	—	3	58	39	—	—	—	—	—	—	3	58	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	zusammen	1	770	250	14	983	937	21	3 217	6 650	3	1 010	550	39	5 980	8 387				38	522	736	1	40	70	2	30	38	41	592	84
F. u. G. Schleswig-Holstein u. Küstengebiet zwischen Elbe u. Oder	Stahl	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	200	400	—	—	—	1	200	40
H. Odergebiet	Stahl	7	6 500	2350	—	—	—	2	250	200	1	1 000	800	10	7 750	3 350	1	100	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100	12
	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	83	16	2	83	16
	zusammen	7	6 500	2350	—	—	—	2	250	200	1	1 000	800	10	7 750	3 350	1	100	12	—	—	—	—	—	—	2	83	16	3	183	28
I. u. K. Weichselgebiet u. Ostpreußen	Stahl	—	—	—	—	—	—	2	450	475	—	—	—	2	450	475	—		—	1	60	80	1	50	150				2	110	230
Binnenschiffbau	zusammen	8	7 270	2600	19	1 444	1772	49	12 854	17 685	4	2 010	1350	80	23 578	23 407	1	100	12	41	812	853	5	365	670	4	113	54	51	1 390	158

Im Jahre 1912 im Bau befindliche Schiffe

		Binnenschiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft												Binnenschiffe ohne eigene Triebkraft		Binnenschiffe mit eigener Triebkraft		Binnenschiffe	
		Frachtschiffe				Schiffe zu besonderen Zwecken				Zusammen				zusammen		zusammen		zusammen	
		gedeckt		ungedeckt		gedeckt		ungedeckt		gedeckt		ungedeckt							
		Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm
A. Rheingebiet 1. Deutscher Rhein	Stahl	56	58 768	22	2 376	47	12 808	26	2 507	103	71 576	48	4 883	151	76 459	25	8 712	176	85 171
	Holz	1	280	20	2 906	—	—	19	521	1	280	39	3 427	40	3 707	—	—	40	3 707
	zusammen	57	59 048	42	5 282	47	12 808	45	3 028	104	71 856	87	8 310	191	80 166	25	8 712	216	88 878
2. Holländische Rheinmündungen	Stahl	24	17 820	—	—	—	—	—	—	24	17 820	—	—	24	17 820	9	3 310	33	21 130
Rheingebiet	zusammen	81	76 868	42	5 282	47	12 808	45	3 028	128	89 676	87	8 310	215	97 986	34	12 052	249	110 008
B. Emsgebiet und Groningen 1. Emsgebiet	Stahl	14	9 060	—	—	2	301	—	—	16	9 361	—	—	16	9 361	17	6 149	33	15 510
	Holz	2	63	—	—	—	—	—	—	2	63	—	—	2	63	1	70	3	133
	zusammen	16	9 123	—	—	2	301	—	—	18	9 424	—	—	18	9 424	18	6 219	36	15 643
2. Groningen	Stahl	45	18 291	1	150	—	—	—	—	45	18 291	1	150	46	18 441	18	1 011	64	19 452
Emsgebiet und Groningen	zusammen	61	27 414	1	150	2	301	—	—	63	27 715	1	150	64	27 865	36	7 230	100	35 095
C. Süddeutschland	Holz	—	—	—	—	—	—	9	9	—	—	9	9	9	9	4	60	13	69
D. Wesergebiet	Stahl	17	4 035	8	239	3	725	17	198	20	4 760	25	437	45	5 197	15	2 586	60	7 783
	Holz	—	—	—	—	—	—	1	14	—	—	1	14	1	14	—	—	1	14
	zusammen	17	4 035	8	239	3	725	18	212	20	4 760	26	451	46	5 211	15	2 586	61	7 797
E. Elbegebiet	Stahl	93	52 889	85	17 123	6	650	12	2 080	99	53 539	97	19 203	196	72 742	247	18 482	443	91 224
	Holz	10	6 163	46	9 389	6	157	26	97	16	6 320	72	9 486	88	15 806	22	318	110	16 124
	zusammen	103	59 052	131	26 512	12	807	38	2 177	115	59 859	169	28 689	284	88 548	269	18 800	553	107 348
F. und G. Schleswig-Holstein und Küstengebiet zwischen Elbe und Oder	Stahl	6	1 770	—	—	—	—	—	—	6	1 770	—	—	6	1 770	8	4 440	14	6 210
	Holz	2	275	—	—	1	10	6	48	3	285	6	48	9	333	—	—	9	333
	zusammen	8	2 045	—	—	1	10	6	48	9	2 055	6	48	15	2 103	8	4 440	23	6 543
H. Odergebiet	Stahl	19	9 407	25	13 924	11	4 708	21	6 464	30	14 115	46	20 388	76	34 503	31	13 190	107	47 693
	Holz	—	—	8	2 990	2	60	—	—	2	60	8	2 990	10	3 050	3	103	13	3 153
	zusammen	19	9 407	33	16 914	13	4 768	21	6 464	32	14 175	54	23 378	86	37 553	34	13 293	120	50 846
I. und K. Weichselgebiet und Ostpreußen	Stahl	5	1 885	—	—	2	350	9	600	7	2 235	9	600	16	2 835	20	2 123	36	4 958
	Holz	—	—	—	—	4	360	—	—	4	360	—	—	4	360	—	—	4	360
	zusammen	5	1 885	—	—	6	710	9	600	11	2 595	9	600	20	3 195	20	2 123	40	5 318
Binnenschiffbau	zusammen	294	180 706	215	49 097	84	20 129	146	12 538	378	200 835	361	61 635	739	262 470	418	60 534	1157	323 004

Im Jahre 1912 fertiggestellte Schiffe

		Binnenschiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft												Binnenschiffe ohne eigene Triebkraft		Binnenschiffe mit eigener Triebkraft		Binnenschiffe	
		Frachtschiffe				Schiffe zu besonderen Zwecken				Zusammen				zusammen		zusammen		zusammen	
		gedeckt		ungedeckt		gedeckt		ungedeckt		gedeckt		ungedeckt							
		Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm
A. Rheingebiet 1. Deutscher Rhein	Stahl	42	45 773	16	1 523	35	8 848	15	1 947	77	54 621	31	3 470	108	58 091	15	4 695	123	62 786
	Holz	1	280	20	2 906	—	—	18	291	1	280	38	3 197	39	3 477	—	—	39	3 477
	zusammen	43	46 053	36	4 429	35	8 848	33	2 238	78	54 901	69	6 667	147	61 568	15	4 695	162	66 263
2. Holländische Rheinmündungen	Stahl	19	14 940	—	—	—	—	—	—	19	14 940	—	—	19	14 940	7	3 030	26	17 970
Rheingebiet	zusammen	62	60 993	36	4 429	35	8 848	33	2 238	97	69 841	69	6 667	166	76 508	22	7 725	188	84 233
B. Emsgebiet und Groningen 1. Emsgebiet	Stahl	7	3 950	—	—	2	301	—	—	9	4 251	—	—	9	4 251	6	1 569	15	5 820
	Holz	2	63	—	—	—	—	—	—	2	63	—	—	2	63	1	70	3	133
	zusammen	9	4 013	—	—	2	301	—	—	11	4 314	—	—	11	4 314	7	1 639	18	5 953
2. Groningen	Stahl	27	8 298	1	150	—	—	—	—	27	8 298	1	150	28	8 448	11	531	39	8 979
Emsgebiet und Groningen	zusammen	36	12 311	1	150	2	301	—	—	38	12 612	1	150	39	12 762	18	2 170	57	14 932
C. Süddeutschland	Holz	—	—	—	—	—	—	9	9	—	—	9	9	9	9	4	60	13	69
D. Wesergebiet	Stahl	14	3 695	4	102	1	250	14	148	15	3 945	18	250	33	4 195	12	2 270	45	6 465
	Holz	—	—	—	—	—	—	1	14	—	—	1	14	1	14	—	—	1	14
	zusammen	14	3 695	4	102	1	250	15	162	15	3 945	19	264	34	4 209	12	2 270	46	6 479
E. Elbegebiet	Stahl	64	39 437	54	12 003	3	246	12	2 080	67	39 683	66	14 083	133	53 766	170	11 968	303	65 734
	Holz	7	4 103	24	5 849	3	95	20	80	10	4 198	44	5 929	54	10 127	19	260	73	10 387
	zusammen	71	43 540	78	17 852	6	341	32	2 160	77	43 881	110	20 012	187	63 893	189	12 228	376	76 121
F. und G. Schleswig-Holstein und Küstengebiet zwischen Elbe und Oder	Stahl	4	1 440	—	—	—	—	—	—	4	1 440	—	—	4	1 440	7	4 240	11	5 680
	Holz	1	135	—	—	1	10	6	48	2	145	6	48	8	193	—	—	—	—
	zusammen	5	1 575	—	—	1	10	6	48	6	1 585	6	48	12	1 633	7	4 240	11	5 680
H. Odergebiet	Stahl	15	7 321	17	8 504	8	4 673	21	6 464	23	11 994	38	14 968	61	26 962	20	5 340	81	32 302
	Holz	—	—	7	2 640	2	60	—	—	2	60	7	2 640	9	2 700	1	20	10	2 720
	zusammen	15	7 321	24	11 144	10	4 733	21	6 464	25	12 054	45	17 608	70	29 662	21	5 360	91	35 022
I. und K. Weichselgebiet und Ostpreußen	Stahl	3	1 085	—	—	1	150	—	—	4	1 235	—	—	4	1 235	16	1 563	20	2 798
	Holz	—	—	—	—	4	360	—	—	4	360	—	—	4	360	—	—	4	360
	zusammen	3	1 085	—	—	5	510	—	—	8	1 595	—	—	8	1 595	16	1 563	24	3 158
Binnenschiffbau	zusammen	206	145 513	143	33 677	60	14 993	116	11 081	266	145 513	259	44 758	525	190 271	287	35 566	812	225 837

Es blieben im Dezember 1912 noch im Bau

		Binnenschiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft												Binnenschiffe ohne eigene Triebkraft		Binnenschiffe mit eigener Triebkraft		Binnenschiffe	
		Frachtschiffe				Schiffe zu besonderen Zwecken				Zusammen				zusammen		zusammen		zusammen	
		gedeckt		ungedeckt		gedeckt		ungedeckt		gedeckt		ungedeckt							
		Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm	Zahl	Tonnengehalt cbm
A. Rheingebiet																			
1. Deutscher Rhein	Stahl	14	12 995	6	853	12	3 960	11	560	26	16 955	17	1 413	43	18 368	10	4 047	53	22 415
	Holz	—	—	—	—	—	—	1	230	—	—	1	230	1	230	—	—	1	230
	zusammen	14	12 995	6	853	12	3 960	12	790	26	16 955	18	1 643	44	18 598	10	4 047	54	22 645
2. Holländische Rheinmündungen	Stahl	5	2 880	—	—	—	—	—	—	5	2 880	—	—	5	2 880	2	280	7	3 160
Rheingebiet zusammen		19	15 875	6	853	12	3 960	12	790	31	19 835	18	1 643	49	21 478	12	4 327	61	25 805
B. Emsgebiet und Groningen																			
1. Emsgebiet	Stahl	7	5 110	—	—	—	—	—	—	7	5 110	—	—	7	5 110	11	4 580	18	9 690
2. Groningen	Stahl	18	9 993	—	—	—	—	—	—	18	9 993	—	—	18	9 993	7	480	25	10 473
Emsgebiet und Groningen zusammen		25	15 103	—	—	—	—	—	—	25	15 103	—	—	25	15 103	18	5 060	43	20 163
C. Süddeutschland	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D. Wesergebiet	Stahl	3	340	4	137	2	475	3	50	5	815	7	187	12	1 002	3	316	15	1 318
	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	zusammen	3	340	4	137	2	475	3	50	5	815	7	187	12	1 002	3	316	15	1 318
E. Elbegebiet	Stahl	29	13 452	31	5 120	3	404	—	—	32	13 856	31	5 120	63	18 976	77	6 514	140	25 490
	Holz	3	2 060	22	3 540	3	62	6	17	6	2 122	28	3 557	34	5 679	3	58	37	5 737
	zusammen	32	15 512	53	8 660	6	466	6	17	38	15 978	59	8 677	97	24 655	80	6 572	177	31 227
F. und G. Schleswig-Holstein und Küstengebiet zwischen Elbe und Oder	Stahl	2	330	—	—	—	—	—	—	2	330	—	—	2	330	1	200	3	530
	Holz	1	140	—	—	—	—	—	—	1	140	—	—	1	140	—	—	1	140
	zusammen	3	470	—	—	—	—	—	—	3	470	—	—	3	470	1	200	4	670
H. Odergebiet	Stahl	4	2 086	8	5 420	3	35	—	—	7	2 121	8	5 420	15	7 541	11	7 850	26	15 391
	Holz	—	—	1	350	—	—	—	—	—	—	1	350	1	350	2	83	3	433
	zusammen	4	2 086	9	5 770	3	35	—	—	7	2 121	9	5 770	16	7 891	12	7 933	29	15 824
I. u. K. Weichselgebiet und Ostpreußen	Stahl	2	800	—	—	1	200	9	600	3	1 000	9	600	12	1 600	4	560	16	2 160
	Holz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	zusammen	2	800	—	—	1	200	9	600	3	1 000	9	600	12	1 600	4	560	16	2 160
Binnenschiffbau zusammen		88	50 186	72	15 420	24	5 136	30	1 457	112	55 322	102	16 877	214	72 199	131	24 968	345	97 167

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Schiffahrtsverhältnisse an der oberen Havel. Vor etwa Jahresfrist waren die Aeltesten der Berliner Kaufmannschaft beim Herrn Regierungspräsidenten zu Potsdam wegen der schon seit Jahrzehnten erstrebten Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse der oberen Havel vorstellig geworden. Es wurde ihnen mitgeteilt, daß Vorarbeiten im Gange seien. Dem Berliner Schiffahrtsverein, der in einer neuerlichen Eingabe den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten um Etatisierung der für die erwähnten Verbesserungen erforderlichen Mittel pro 1913 gebeten hatte, wurde jetzt folgende Antwort: „Die Verbesserung der oberen Havelwasserstraße bildet zurzeit den Gegenstand von Verhandlungen mit den Regierungen von Mecklenburg-Strelitz und Mecklenburg-Schwerin, die voraussichtlich zum Ziele führen werden. Unter diesen Umständen muß davon abgesehen werden, einzelne im Regierungsplan vorgesehene Anlagen, wie die neue Staustufe an der Einmündung der Templiner Gewässer, vorweg durch die Preußische Wasserbauverwaltung zur Ausführung bringen zu lassen. Bis zum Schluß der Verhandlungen mit Mecklenburg-Strelitz und Mecklenburg-Schwerin wird im übrigen auf tunlichste Beseitigung der vorhandenen Mißstände im Wege der Unterhandlung Bedacht genommen werden.

Herabsetzung des Zolles für Motorenöle. In Antwort auf eine Eingabe des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt wurde diesem im Auftrage des Herrn Staatssekretärs des Reichsschatzamtes mitgeteilt, daß der Bundesrat beschlossen hat, Mineralöle mit einem spezifischen Gewicht (einer Dichte) von mehr als 0,830 bei 15° C, die in inländischen Betriebsanstalten gewonnen sind oder aus dem Ausland eingehen und zum Betriebe von Motoren unter Ueberwachung verwendet werden, dem Zollsatz von 1,50 M für 1 dz zu unterstellen. — Der Bundesratsbeschluß ist bereits in Nr. 53 des „Zentralblattes für das Deutsche Reich" bekanntgegeben worden. G.

Amtliche Nachrichten

Bekanntmachung.

Die ordentliche Elbschifferprüfung findet Mitte Februar d. J. statt.

Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind bis zum 1. Februar an den Unterzeichneten zu richten.

Dem Gesuche sind beizufügen:

1. Kurz gefaßter Lebenslauf.
2. Polizeiliches Führungsattest.
3. Ausweise über Schiffahrtszeit und die Kenntnis der Elbe.
4. Ausweise über Militärverhältnisse.

Berlin C. 2, den 6. Dezember 1912.
Molkenmarkt 1.

Der Vorsitzende der Elbschifferprüfungskommission.

Personal-Nachrichten

— Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hatte im Dezember v. J. den Tod zweier ihm nahestehender Herren zu beklagen, und zwar:

1. des Herrn Versicherungsdirektors a. D. Eduard Wernick zu Berlin, der ihm jahrzehntelang als Einzelmitglied, als Mitglied des Großen Ausschusses und der Verwaltungskommission der Schiffer-Unterstützungskasse angehört hat, und
2. des Herrn Handelskammer-Syndikus, Generalsekretär Dr. Alexander Tille zu Saarbrücken, der als Vertreter des Vereins zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen der Saarindustrie bei dem Großen Ausschuß mit dem Verein gleichfalls in engen Beziehungen stand und außerdem durch seine ausgedehnte literarische Tätigkeit auf volkswirtschaftlichem Gebiet weitesten Kreisen bekannt geworden ist.

Beiden Herren wird der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt ein ehrenvolles Andenken bewahren.

— Der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Max Hoffmann aus Saarbrücken ist dem Meliorationsbauamt in Lippstadt überwiesen worden.

— Der Landbaumeister Adolf Klett, Vorstand der Chaussee- und Flußbauinspektion Grabow, ist gestorben.

— Der Regierungsbauführer Erich Lohmeyer aus Cassel ist zum Regierungsbaumeister ernannt worden.

— Dr. Reichert, bisher Syndikus an der Handelskammer in Duisburg, ist zum Geschäftsführer des Vereins Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller in Berlin gewählt worden.

— Dem Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches v. Reiche in Lingen ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt worden.

— Der Regierungsbaumeister a. D. Georg Siebert in Münster i. W. ist dem Meliorationsbauamt in Aurich überwiesen worden.

— Der Regierungsbauführer Bernhard Tzschirntsch aus Leopoldshain, Kreis Görlitz, ist zum Regierungsbaumeister ernannt.

Kleine Mitteilungen

a) Verschiedenes

Ehrenpromotionen bekannter Schiffbaumeister an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg. Rektor und Senat der Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg haben auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Schiff- und Schiffsmaschinenbau zwei hervorragenden Männern des deutschen Schiffbaues die Würde eines Doktoringenieurs ehrenhalber verliehen: nämlich dem Geheimen Kommerzienrat Gotthard Sachsenberg, Vorstandsmitglied der Firma Gebrüder Sachsenberg, Akt.-Ges. in Roßlau a. Elbe, und Georg W. Claußen senior, Direktor von Joh. W. Tecklenborg Akt.-Ges., Schiffswerft und Maschinenfabrik in Geestemünde. Geheimrat Sachsenberg wurde die Würde in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung und Ausgestaltung des deutschen Flußschiffbaues zuerkannt, Claußen für seine hervorragenden Verdienste um den deutschen Seeschiffbau, die er sich insbesondere durch die Schaffung und jahrzehntelange Leitung einer der größten deutschen Werften sowie durch den erfolgreichen Bau neuer Schiffstypen erwarb.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Allgemeine Speditions-Gesellschaft A.-G., Duisburg. Das Grundkapital wurde um 200 000 M auf 700 000 M erhöht, die Ausgabe der neuen Aktien erfolgte zu 115 %.

Elblagerhaus-A.-G., Magdeburg. Die Gesellschaft schloß das am 30. Juni 1912 beendete Geschäftsjahr mit 28 298 M Verlust ab, der dem Amortisationskonto der Vorzugsaktien Lit. B entnommen wurde. In ihrer Bilanz figuriert, nach dem sie den größten Teil des ihr hypothekarisch verpfändeten Schiffsparks der falliten Hamburger Reederfirma Ernst Burmeister übernommen hatte, ein Dampferkonto von 196 194 M, außerdem eine Beteiligung von 19 000 M an der Hamburg-Magdeburger Eilschiffahrts-Gesellschaft.

Frerichs & Co., A.-G., Osterholz. Die Beschlußfassung der Generalversammlung vom 22. Juni 1911 betr. Statutenänderung wurde jetzt eingetragen, danach haben sämtliche Aktien gleiche Rechte.

Gasmotoren-Fabrik Deutz, Cöln-Deutz. Die Prokura des Rudolf Petzold und des Ludwig Dreisvogt ist erloschen. Dem Carl Meyer in Cöln ist Prokura erteilt.

Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen. Aus 20 166 889 M Rohgewinn des Jahres 1911/12 verblieb nach Deckung von 4 123 594 M allgemeinen Unkosten, 906 209 M Anleihezinsen und 6 818 126 M Abschreibungen ein Reingewinn von 8 318 961 M. Aus ihm wurden auf 30 000 000

Mark Grundkapital 20 % Dividende verteilt. Die Generalversammlung vom 30. November wählte anstelle des verstorbenen Geheimrats Dr. John von Haniel den Regierungsassessor Dr. Karl Haniel in Merzig als Aufsichtsratsmitglied.

Klönne, Dortmund. Die Prokuren von Wilhelm Forschepiepe, Otto Kugler und Otto Benninghoff sind erloschen. An Theodor Strauch und den Diplomingenieur Westhofen ist Gesamtprokura, zu zeichnen mit einem der Prokuristen Bufleb, Bach oder Fritzen, erteilt.

Fried. Krupp A.-G., Essen. Dem Kaufmann Otto Hagemann in Essen ist Prokura erteilt.

Gebrüder Maaß, G. m. b. H., Schiffswerft, Maschinenbauanstalt, Eisengießerei, Neustrelitz. Der Ingenieur Wilhelm Schroeder ist zum stellvertretenden Geschäftsführer bestellt.

Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther A.-G., Braunschweig. Die stellvertretenden Direktoren Dr. Gerhard Luther und Johannes Mengeringhausen sind aus dem Vorstande ausgeschieden.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg. Einschließlich 451 652 M Vortrag war für 1911/12 ein Bruttogewinn von 5 285 669 M zu verzeichnen, wovon 1 544 256 M zu Amortisationen verwendet wurden. Es verblieben 3 741 066 M Reingewinn. Die Dividende betrug pro Aktie von 2000 M 400 M, für die anderen Aktien im Verhältnis. Für den ver storbenen Oberbaurat Dr.-Ing. Heinrich Gerber ist der Geh. Kommerzienrat Dr. Oskar von Petri-Nürnberg in den Aufsichtsrat gewählt worden.

Naabtalsperre G. m. b. H., Weiden. Gegründet am 22. Oktober 1912 mit 20 000 M Stammkapital zum Zwecke der Errichtung usw. von Kraftwerken und dergleichen, Geschäftsführer ist der Rechtsanwalt Hans Rudelsberger in München.

Nöltingk & Cordes, Lübeck. Die Prokura des Gustav Sigurd Holmqvist in Lübeck ist erloschen.

Oelkers, Neuhof, Reiherstieg. Die Firma ist auf eine am 1. August 1912 begonnene offene Handelsgesellschaft übergegangen, deren Gesellschafter sind Techniker Henry Max John Oelkers, Schiffbauer Johannes Henry Wilhelm Oelkers und Schiffsbauingenieur Peter Friedrich Otto Oelkers. Je zwei von ihnen sind vertretungsberechtigt.

Rhenania, Speditions-Gesellschaft m. b. H., vorm. Leon Weiß, Mannheim. Das Stammkapital ist um 550 000 M auf 1 000 000 M erhöht worden.

Rhenus, Transport-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. Main. In Mannheim, Rheinquaistraße 17, und in Mainz wurden Zweigniederlassungen eingetragen.

Schiffbau-Gesellschaft Unterweser G. m. b. H., Lehe. Das Stammkapital ist um 115 000 M erhöht und beträgt jetzt 400 000 M.

Thorner Holzhafen-Aktiengesellschaft, Thorn. Die Einnahmen des Geschäftsjahres 1911/12 betrugen 57 831 M, die Ausgaben an Hafenbetriebsunkosten 16 399 M und an Schleppbetriebsunkosten 3778 M, es verblieb ein Gewinn von 37 654 M.

Weser-Lagerungs-Gesellschaft m. b. H., Bremen. Gegründet am 25. November 1912 mit 200 000 M Stammkapital, besonders für Baumwollagerung. Geschäftsführer sind Johann Heuer und Gerhard Gustav Ellebrecht.

Wormser Dampfbaggerei Rinck & Co., Worms. Geschäft und Firma sind zufolge Erbgangs auf Karl, Elisabeth, Margarete und Gertrud Rinck in Worms übergegangen.

Bekanntmachung

Wegen Raummangel in der vorliegenden Nummer können die Verhandlungen der Sitzung des Großen Ausschusses vom 11. Dezember v. J. erst in dem am 15. Januar zur Ausgabe gelangenden Heft 2 unserer Zeitschrift zum Abdruck gelangen.

Die Schriftleitung: Dr. Grotewold.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt“ sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 24, Seite 615 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“) als Mitglied neu beigetreten:

— Gerold, Diplom-Ingenieur, Redakteur der Wochenschrift „Das Schiff“, zu Berlin SW. 68 (Lindenstraße 26).

— Klopsch, Fritz, Sub-Direktor zu Charlottenburg 4 (Bismarckstraße 72).

— Kuhlmann, Geheimer Baurat zu Brake i. Oldbg. (Breitestraße 80).

— Köhler, Oberbürgermeister zu Worms.

— Paxmann, Regierungsbaumeister zu Zehlendorf b. Berlin (Machnowerstraße 4).

— Piper, Edmund, Kaufmann zu Duisburg-Ruhrort (Dammstraße 10).

— Schenk, Franz & Co., Schiffswerft zu Elbing.

Aus verwandten Vereinen

Deutscher Motorboot-Klub. Am Dienstag, den 3. Dezember, fand die diesjährige, sehr gut besuchte ordentliche Hauptversammlung des D. M. K. statt, welche um 8,10 Uhr durch den Präsidenten, Herrn Dr. Jeserich, eröffnet wurde, der den anwesenden Mitgliedern für ihr pünktliches Erscheinen dankte. Sodann verlas der I. Schriftführer, Herr Milch, einen sehr ausführlichen Geschäftsbericht über das Jahr 1912, in dem besonders eingehend die Klubveranstaltungen behandelt wurden, die sich stets eines sehr regen Besuchs erfreuten. Der Mitgliederbestand beträgt zurzeit 135 gegen 107 am 1. Januar 1912. Die Anzahl der beim Klub eingetragenen Jachten ist zwar durch Austritte und Abstoßung alter Jachten, welche den Jachten der neuen Mitglieder und den entstandenen Neubauten nahezu die Wage halten, nicht wesentlich gewachsen, und ist am heutigen Tage nur um 3 größer als im Vorjahre, dagegen hat sich die Größe der Wasserlinienlänge und die Güte der vorhandenen Fahrzeuge durch Neubauten sehr zum Vorteil verändert. Die Jachtliste weist heute 83 auf. In allen 4 offiziellen Klubfahrten im Sommer 1912, welche 7 Fahrtage umfaßten, erhielt der Klub 88 Meldungen. Von den gemeldeten Fahrzeugen starteten 81, eine Zahl, die beweist, daß sich der Klub, der den Hauptwert auf die Pflege des Tourensports legt, auf dem rechten Wege befindet. In den Wintermonaten veranstaltete der Klub Vortragsabende, deren guter Besuch in letzter Zeit noch zugenommen hat, nachdem auch die Damen zugelassen wurden, deren zahlreiches Erscheinen ihr besonders großes Interesse beweist. Der Bericht enthält noch näheres über wichtige Vorstandsbeschlüsse, die im Laufe des Jahres gefaßt worden waren, über die Tagung des Motorjacht-Verbandes sowie über sportliche Tätigkeit der Mitglieder des D. M. K. bei auswärtigen Regatten und vieles andere. Der Kassenbericht, den der I. Schatzmeister, Herr Buchdruckereibesitzer Bruno Grunert, verlas, gab ein klares Bild von der günstigen Vermögenslage des Klubs, so daß der Beitrag bei der bisherigen Höhe belassen werden konnte. Es erfolgte Entlastung des Kassenführers und die sparsame und sorgsame Kassenführung fand allgemeine Anerkennung. — Die Vorstandswahlen vollzogen sich glatt und wurden sämtlich durch Akklamation erledigt. Es wurden wiedergewählt der III. Vorsitzende, Herr Reg.-Baumeister Otto v. d. Mühlen; der I. Schatzmeister, Herr Bruno Grunert; der II. Schriftführer, Herr Marinestabszahlmeister F. Scherler; der 5. Beisitzer, Herr Buchdruckereibesitzer C. Behrens, der gesamte aus 11 Herren bestehende Beirat sowie die Kassenprüfer. Anträge waren nur von einem Mitglied gestellt worden, da diese aber nicht bis zum rechten Termin eingereicht waren, konnten sie nur unter „Verschiedenes“ zur Debatte gestellt werden. Es handelte sich um die Förderung der kleinen Boote unter 9 m, für die Extra-Regatten ausgeschrieben werden sollten. Der Klub soll ein 2000 M-Boot zu Propaganda-Zwecken und zur Beförderung von Gästen bei Klubtouren anschaffen und endlich soll ein Preisausschreiben für 8—9 m-Boote erlassen werden. Die Vorschläge fanden bei schwacher Fürsprache eine scharfe Gegnerschaft, so daß sie als gänzlich gefallen zu betrachten sind. — Das Programm für die Saison 1913 umfaßt wieder vier offizielle Klubfahrten, von denen zwei Wertungsfahrten und zwei reine Tourenfahrten sein werden. Am Sonntag, den 4. Mai, findet das Abfahren nach Woltersdorfer Schleuse statt. 31. Mai, 1. und 2. Juni eine Wertungsfahrt nach Brandenburg a. H. und Regatta auf dem Plauer See, 23. bis 24. August Wertungsfahrt nach Teupitz, 21. September Abfahren auf der Havel. Außerdem beteiligt sich der D. M. K. am 14. September an der Kaiser-Jubiläumsregatta, welche gemeinschaftlich vom K. Y. C., K. A. C. M. Y. Cl. v. D. und D. M. K. veranstaltet wird. G. W.

XX. Jahrgang 1913
Heft 2
15. Januar

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber*, zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Bericht über die Sitzung des Großen Ausschusses des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt“

abgehalten am 11. Dezember 1912,
abends 7 Uhr, im Gebäude der Handelskammer zu Berlin.

Zu der Sitzung, die um 7¼ Uhr durch den Vorsitzenden, Geheimen Regierungsrat Professor Flamm, eröffnet wurde, waren 67 Teilnehmer erschienen, unter ihnen Geheimer Oberbaurat Dr.-Ing. h. c. Sympher vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Geheimer Oberregierungsrat von Meyeren vom Handelsministerium, sodann vom Kaiserlich Russischen Ministerium der Verkehrswege Exzellenz von Timonoff und Staatsrat Lebedeff. Von Mitgliedern des Reichstages waren anwesend Bergrat Gothein, vom Abgeordnetenhaus Regierungspräsident von Goeschen und Geheimrat Oberbürgermeister Fürbringer-Emden.

Der Vorsitzende macht zunächst Mitteilung vom Tode des langjährigen Mitgliedes des Zentral-Vereins und des Großen Ausschusses, Herrn Versicherungsdirektor Wernick-Berlin, dessen Andenken die Versammlung durch Erheben von den Sitzen ehrt. Es folgte sodann der Vortrag über das Schiffshypothekenwesen in der Binnenschiffahrt von Rechtsanwalt Dr. Schwabe-Coblenz, an den sich das Korreferat des Kgl. Kommerzienrats Tonne-Magdeburg und eine so ausgedehnte Diskussion schlossen, daß Fabrikbesitzer Dr. Hauff-Stuttgart auf seinen Vortrag verzichtete. Dieser soll daher wieder auf die Tagesordnung der am 15. Januar 1913 stattfindenden Sitzung des Großen Ausschusses gesetzt werden. Als Ergebnis der Diskussion wird schließlich vom Vorsitzenden festgestellt, daß das von den Herren Vortragenden und Diskussionsrednern gebotene Material dem preußischen Handelsministerium eingereicht und ferner auf die Schiffer derart in geeigneter Weise aufklärend eingewirkt werden soll, daß diese von sich aus die Uebelstände, die im Schiffshypothekenwesen unleugbar bestehen, erkennen und zu ihrer Bekämpfung selbst beitragen. Auch erscheint es wünschenswert, daß das Schiffsregister analog dem Grundbuch mit öffentlichem Glauben ausgestattet werde, um auch die Beleihung älterer Schiffe, die unter den heutigen Verhältnissen nicht mit genügender Sicherheit stattfinden könne, zu ermöglichen. Dazu ist es aber weiter erforderlich, daß eine Stelle geschaffen wird, die alte Kähne auf ihren Wert prüft, da nur so jene ausreichende Sicherheit für eine Beleihung geschaffen werden kann.

Wir lassen die Verhandlungen nachstehend folgen.

Berichterstatter: Rechtsanwalt Dr. Walther Schwabe-Coblenz:

Vor Beginn meiner Besprechung des

Schiffshypothekenwesens in der Binnenschiffahrt

möchte ich darauf hinweisen, daß ich dieses Thema nicht etwa nur auf die Besprechung bestehender Verhältnisse beschränken will; vielmehr habe ich mir zur Aufgabe gemacht, von der Entstehung in Deutschland auszugehen, die Erörterung der Entwickelung und der wirtschaftlichen Einwirkung folgen zu lassen und mit den für die Zukunft zu treffenden Schutzmaßregeln zu schließen.

Bis zum 1. Januar 1896 — dem Tage des Inkrafttretens des Binnenschiffahrtsgesetzes vom 15. Juni 1895 — war das Pfandrecht an Binnenschiffen durch die Landesgesetzgebung geordnet, der Rechtszustand ein sehr verschiedener und beispielsweise nach dem Preußischen A. L. R. die Verpfändung durch symbolische Uebergabe gestattet.

Nunmehr wurde ein einheitliches Recht geschaffen, es wurden Schiffsregister eingeführt, in welche Dampfschiffe und andere Schiffe mit eigener Triebkraft, deren Tragfähigkeit mehr als 15 000 Kilogramm beträgt, sowie sonstige Schiffe mit einer Tragfähigkeit von mehr als 20 000 Kilogramm eingetragen werden sollen. Die den Beteiligten obliegende Anmeldungspflicht wird durch Ordnungsstrafen erzwungen; die Verpfändung registrierter Schiffe kann nur durch die Eintragung in das Schiffsregister vorgenommen werden.

Es wurde aber nicht das Schiffsregister dem Grundbuch gleichgestellt; vielmehr sollte dasselbe nur „für die Beteiligten ein zuverlässiges und allgemein zugängliches Mittel zur Auskunft über die tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse des einzelnen Schiffes schaffen", dagegen ist die Eigentumsübertragung von der Eintragung in das Register nicht abhängig gemacht, auch dem Inhalt des Registers nicht zugunsten der Erwerber von Rechten öffentlicher Glaube beigelegt. Der Schutz des Pfandgläubigers ist durch die Vorschrift des § 1208 B. G. B. jedoch insofern gewährleistet, als ein Pfandrecht den bereits bestehenden Rechten anderer vorgeht, wenn der Pfandgläubiger bei Erwerbung des Rechtes in gutem Glauben gewesen ist.

Wie die Begründung zum Binnenschiffahrtsgesetz ergiebt, glaubte man, daß von einer dem eigentlichen Realkredit vergleichbaren Ausnützung des Pfandrechts keine Rede sein könnte, weil durch die Möglichkeit des Vorhandenseins gesetzlicher Pfandrechte, die aus dem Schiffsregister nicht zu ersehen sind, einer derartigen Verwertung des Schiffes enge Grenzen gezogen seien.

Man hat sich damals geirrt, und dieser Irrtum hat verhängnisvolle Folgen für die ganze Binnenschiffahrt in Deutschland gehabt.

Die gesetzlichen Pfandrechte, welche in § 102 des Binnenschiffahrtsgesetzes aufgezählt sind, und die teilweise einen unbeschränkten Vorrang vor dem vertraglich bestellten gemäß § 109 haben, bilden, wie die Erfahrung gelehrt hat, keine Gefährdung der Sicherheit des Realkredits. Die öffentlichen Schiffs- und Schiffahrtsabgaben, der Dienstlohn der Schiffsbesatzung und schließlich Lotsengelder, Bergungs- und Hilfskosten, die Kosten für Aufwendungen bei dringender Gefahr und die Schiffsbeiträge im Falle der großen Havarie — es sind dies diejenigen Pfandrechte, welche unbeschränkt dem vertraglich bestellten Pfandrecht vorgehen, — können einesteils schon wegen ihres Betrages, bzw. der Notwendigkeit sofortiger Zahlung, nicht gefährlich werden, andererseits sind sie durch die Versicherung gedeckt.

Man hat sonach mit dem Vorhandensein eines Zustandes bei der Schaffung des Gesetzes gerechnet, dessen tatsächliche Voraussetzungen nicht gegeben waren.

Vor dem 1. Januar 1896 und noch einige Jahre darauf war der geldbedürftige Schiffer darauf angewiesen, den Kredit in der Heimat unter Sicherheitsleistung, Bürgschaftsstellung zu suchen.

Die wirtschaftliche Lage der Schiffer war damals noch eine verhältnismäßig gute zu nennen; soweit sie aber Kredit für ihren Schiffahrtsbetrieb gebrauchten, konnten sie sich denselben fast nur in einem lokal begrenzten Gebiet beschaffen, sofern sie in ihrer eigenen Persönlichkeit eine gewisse Sicherheit boten und sonstige Unterlagen geben konnten.

Der Zinssatz war ein sehr verschiedener; er richtete sich je nach der gewährten Sicherheit, überstieg jedoch im allgemeinen die Zinssätze der erststelligen Grundstückshypotheken mindestens um 1—1½ % und bewegte sich meist zwischen 5 und 6 %.

Dabei war damals schon ein gesteigertes Kreditbedürfnis vorhanden, weil neue hölzerne Schleppschiffe auf manchen Strömen kaum noch gebaut wurden, vielmehr nur größere eiserne, deren Baukosten ungleich höhere waren.

Die neuen gesetzlichen Bestimmungen begünstigten nun die Kreditbeschaffung und erweiterten namentlich den Bezirk, in dem der Schiffer seinen Kapitalbedarf decken konnte; doch begegnete diese Beleihungsmöglichkeit keinem großen Angebot, die Zinssätze wichen zwar etwas, jedoch meist nur dort, wo der Schiffer heimatlichen Kredit in Anspruch nahm.

Kein mit Kreditgewährung sich beschäftigendes größeres Unternehmen nahm derartige Beleihungen als Betriebszweig auf, einmal, weil es ungeklärten Verhältnissen gegenüberstand, ferner aber weil eine gewisse Aufmerksamkeit dem Pfandobjekt zuzuwenden war und dieses seinen Standort andauernd veränderte; man wollte sich nicht ohne Not in Schwierigkeiten begeben und verzichtete lieber auf ein anscheinend auch wenig dankbares Unternehmen.

Dieser auf keiner allgemeinen Grundlage aufgebaute Kredit, der nur mit Schwierigkeiten aufzunehmen war, mußte zerfallen, sobald sich die Möglichkeit einer leichteren Kreditnehmung darbot.

Dies konnte aus Deutschland nicht kommen, weil die Ausgabe von Schuldverschreibungen (§ 795 B. G. B.) an die staatliche Genehmigung geknüpft ist — dieser Rechtszustand bestand zumeist auch schon vor dem B. G. B. —, und weil eine solche Genehmigung nach ausdrücklicher Erklärung des Gesetzgebers dem Zwecke des Binnenschiffahrtsgesetzes zuwidergelaufen wäre.

Allein man hatte außer acht gelassen, daß man durch die geschaffene Pfandbestellung mittels Eintragung in das Schiffsregister dem Ausland auch die Möglichkeit gewährte, in die deutschen Kreditverhältnisse einzugreifen; diese Unterlassung hat sich schwer gerächt.

In Holland, dessen Interessen auf dem Rhein schon überaus gewichtige waren, hatte man mit aufmerksamem Auge die Umwandelung der deutschen Gesetzgebung verfolgt und gründete, nachdem man über die Rentabilität einen Ueberblick hatte gewinnen können, am 27. Mai 1899 die Eerste Nederlandsche Scheepsverband-Maatschappij zu Dordrecht.

Der letzte Geschäftsbericht dieser Gesellschaft sagt, daß bei der Gründung die Gesellschaft vor einer Betriebsorganisation stand, welche in ganz Europa unbekannt war, es seien viele Schwierigkeiten zu überwinden gewesen, doch müßten die erzielten Resultate mit großer Dankbarkeit erfüllen; man hätte zunächst sich auf den Rhein beschränkt gehabt, sei aber bald mit Erfolg dazu übergegangen, das Arbeitsgebiet zu erweitern; der ausgegebene Betrag der Pfandbriefe betrüge zurzeit 19 434 000 Gulden.

Vom zweiten Jahr an sind Dividenden gezahlt worden, und zwar in folgender Steigerung: 3, 6, 9, 9, 12, 15, 15, 10, 12, 18, 18, 20 %; bei letzterem Betrage ist zu bemerken, daß die Gesellschaft 21 % verteilen wollte, jedoch die Kommissare widersprochen hatten.

Die Gesellschaft hat demnach eine glänzende Dividende gewähren können.

Dieser Gründung sind andere in Holland und Belgien gefolgt; ich will hier noch erwähnen die Nederlandsche Scheeps-Hypotheekbank in Rotterdam, welche seit der Gründung 1899 folgende Dividende bezahlte: 8½ % für 20 Monate 1899/1910 und seitdem 7, 8, 9, 10, 10, 10, 12, 14, 14, 15, 18 %, und die Algemeene Groninger Scheepshypotheekbank, welche außer den ersten Jahren 1903/04 folgende Dividende verteilte: 5, 5, 6, 8, 9, 9, 10 %.

Wenn man nicht aus der Tätigkeit der Gesellschaften in Deutschland und aus den Schiffsregistern nachweisen könnte, daß die Gesellschaften ihr Arbeitsgebiet hauptsächlich in Deutschland aufgeschlagen haben, so ist schon aus der Zeit der Gründung zu erkennen, daß dieselbe mit der Geltung der neuen gesetzlichen Bestimmungen des Binnenschiffahrtsrechts einsetzte.

Das Gesetz wollte nicht die Schaffung eines Realkredits begünstigen; regierungsseitig ist alles unterlassen, um eine derartige Entwickelung in die Wege zu leiten, und man hat damit das betrübende Resultat gezeitigt, daß die Realkreditgewährung unter die Herrschaft des Auslandes kam.

In welchem Umfange dies am Rhein geschehen ist, kann man daraus ersehen, daß das Schiffsregister des Amtsgerichts Coblenz z. B. bezüglich der letzten 80 eingetragenen Schiffe eine Beleihung von etwa 400 000 M insgesamt aufweist, und das kleinere Amtsgericht Ehrenbreitstein bezüglich der letzten 40 Schiffe eine solche mit etwa 200 000 M. Ich habe nur die zuletzt eingetragenen Schiffe genommen, weil sich erst im Laufe der Zeit diese Kreditnahme entwickelt hat.

Diese Beleihungen der ausländischen Schiffshypothekenbanken erstrecken sich über ganz Deutschland.

Wenn man die Entwickelung weiter verfolgen will, so kann man nicht alle Stromgebiete einheitlich behandeln, sondern muß dieselben trennen; denn verschieden sind die Wirkungen, welche eingetreten sind.

Der Rhein liegt mir am nächsten, und deshalb will ich mit ihm beginnen.

Schon die Straße des Rheins selbst wies die holländischen Gesellschaften darauf hin, ihr Arbeitsgebiet zunächst dorthin zu erstrecken.

Hier ist dann auch bald eine fast völlige Beherrschung des Kreditmarktes eingetreten; ich sage beschränkend „fast völlig", weil noch einzelne Spar- und Schifferunterstützungskassen sowie einzelne Privatpersonen in Befriedigung lokaler Geldbedürfnisse als Darlehnsgeber in die Register eingetragen sind.

Es ist soeben ein Buch erschienen „Der Rheinschiffbau am deutschen Rhein und in den Niederlanden" von Theodor Metz; eine recht beachtsame Arbeit.

Derselbe glaubt die Lösung der Frage, warum sich der Rheinschiffbau, und zwar vorzüglich der Schleppschiffbau fast ganz nach Holland gezogen hat, verschiedenen Momenten zuweisen zu müssen, und zwar besonders der deutschen Zollpolitik; er sagt: „Die Schuld tragen in allererster Reihe:

1. die Zölle auf gewerbliche Produkte (insbesondere die Eisenzölle) und als ihre Folge die Kartellpolitik.
2. Die Zölle auf landwirtschaftliche Erzeugnisse (insbesondere die Lebensmittelzölle) und als deren Folge die unnatürliche Lohnhöhe."

Ich kann mich dieser Ansicht nicht rückhaltlos anschließen.

Ueber einen seinerzeit von deutschen Werften in einer Eingabe an den Bundesrat dem holländischen Schiffsbau gemachten Vorwurf schlechterer Arbeit setzt sich wohl der Verfasser des Buches zu leicht hinweg; denn die Angabe stützte sich auf eine private Auskunft des technischen Direktors des Germanischen Lloyd.

Auch weist die starke Beschäftigung jugendlicher Arbeiter zwischen 12—16 Jahren — 1736 Personen — darauf hin, daß teilweis mit unerfahrenen und gering besoldeten Arbeitskräften gewirtschaftet wird.

Bezüglich der den deutschen Schiffsbau schädigenden Tätigkeit des Stahlwerksverbandes bemerkt der Verfasser:

„Wohl verkauft das Kartell an deutsche Flußwerften nicht teurer als zu Weltmarktpreis plus Fracht, aber dafür kann es nach dem durch seine günstige Frachtlage sehr umstrittenen Holland zu Preisen liefern, welche die Selbstkosten nicht wohl decken; denn der Verlust wird nicht durch größeren Gewinn an Flußschiffbaumaterial in Deutschland, sondern durch den Gesamtmehrgewinn im Inland an zollgeschütztem Material des ganzen Verbandes ausgeglichen. Dies ist um so mehr der Fall, als Ausfuhrvergütungen hinzutreten."

Allein dadurch sind nicht allein die heutigen Verhältnisse geschaffen, vielmehr haben andere Umstände, auf die der Verfasser nicht Rücksicht nimmt, mitgewirkt.

Solange der Partikulierschiffer noch nicht bedrängt durch die zahlreichen, mit eigenen Schiffen fahrenden Transportunternehmungen als Hauptvertreter der Schiffahrt auf dem Rhein in Betracht kam, hatte er einen sehr lohnenden Verdienst; diese Schifferfamilien repräsentierten einen gewissen Wohlstand. Das kann man noch heute dort sehen, wo solche Familien dem Gewerbe treu geblieben sind; deren Schiffe sind meist unverschuldet.

Die moderne Zeit hat aber die Söhne aus solchen Familien — namentlich da das Schiffergewerbe im Verdienste mehr und mehr im Verhältnis zu anderen Betrieben zurückging — auf andere Erwerbszweige gewiesen und so einen Teil des Wohlstandes der Schiffahrt entzogen.

Wenn der Rhein ein armes Land durchflösse, so würde der Verdienst ein verhältnismäßig größerer gewesen sein als in Wirklichkeit, wo gerade die Gegenden am Rhein durch ihr Aufblühen auch eine Erhöhung der Preise sämtlicher Lebensbedürfnisse nach sich gezogen haben. Das gegenüber diesem Aufblühen zurückgebliebene Holland blieb billiger und bot demnach nicht nur dem Schiffer eine bequemere Existenz, sondern machte auch den Wettbewerb im Schiffbau zu einem erfolgreichen.

Hier möchte ich zunächst betonen, daß es mir nicht möglich war, festzustellen, welchen Umfang der auf diesen Gründen beruhende Abzug von Rheinschiffern nach Holland erreicht hat; daß darüber schon öfters geklagt worden ist, steht fest, aber es bestehen keinerlei Erhebungen.

Wir müssen daran festhalten, daß aus den verschiedenen, angedeuteten Gründen die Wohlhabenheit im Schifferstande sich vermindert hat.

Mit diesem Umstande ist aber eng verknüpft die Aufnahme der Hypotheken in Holland und der Schiffbau dortselbst.

Man kann dies schon daraus ersehen, daß selbst vom Neckar aus die Schiffer nach Holland gehen, um sich dort ihre Kähne bauen zu lassen, weil sie nicht das erforderliche Geld zum Ankauf haben.

Wenn der Schiffer aus eigenen Mitteln 40 % des Anschaffungswertes aufbringen kann, so ist er von der Werft unabhängig und kann sich bezüglich des Restes die erste Hypothek auch in Deutschland beschaffen.

Da nun aber die wenigen deutschen Darlehnsgeber ohne Bürgschaften und andere Sicherheiten nicht Geld geben, bevor das Schiff schwimmt und im Schiffsregister eingetragen ist, so ziehen die Schiffer vor, sich wegen der Geldbeschaffung in Holland einzudecken, wo sie weniger Umstände haben.

Letzteres spricht naturgemäß sehr dafür, daß der Schiffer es vorzieht, sich nach Holland zu wenden, wenn er nur teilweise die Kosten eines Schiffes aufbringen kann.

Je mehr der Wohlstand in Schifferkreisen gesunken ist, und je höhere Ausgaben der Ankauf der größeren eisernen Schiffe veranlaßt, desto weniger sind die Schiffer imstande, auch nur die erforderlichen 40 % selbst aufzubringen; für solche Fälle hat die Werft ihre Verbindung mit einer Hypothekenbank, welche bis zu 40 % Baugeld vorstreckt und dann dasselbe mit einer 60 prozentigen Hypothek ablöst; was der Schiffer nicht aus eigenen Mitteln decken kann, läßt die Werft als Restkaufgeld stehen.

Wenn man die Schiffsregister am Rhein durchsieht, so stößt man an Orten, wo der Partikulierschiffer seinen Sitz hat, fast allenthalben auf in Holland gebaute Schiffe, welche von holländischen Banken beliehen sind, und bei denen — wenn auch nicht oft — Restkaufgeldhypotheken der Werften eingetragen sind.

Die Sorge für die Deckung des Kaufpreises weist also dem Partikulierschiffer meist den Weg zur holländischen Werft.

Die Beziehungen zu diesem Schiffsbaugebiet haben naturgemäß auch solche Schiffer nach sich gezogen, welche an sich aus Kapitalmangel nicht auf holländische Lieferung angewiesen waren.

Ferner hat die moderne großartige Entwickelung des niederrheinischen Gebietes mit ihrer Wechselbeziehung nach Holland, mit der Gründung selbständiger Niederlassungen in Rotterdam, der Beteiligung an holländischen Gesellschaften die Grenze verwischt, welche eigentlich eine blühende Industrie, die aus dem deutschen Nationalwohlstand ihre Nahrung erhält, sich ziehen sollte; auch die größeren Transport- und sonstigen mit eigenen Schiffen fahrenden Unternehmungen haben sich dem Zuge der Partikulierschiffer nach Holland angeschlossen, wenn man nicht sagen will, daß sie vorausgegangen sind.

Wenn ich aus dem vorerwähnten Buch einige Beispiele hier anführen kann, so will ich bemerken, daß 1910 auf 122 größeren holländischen Werften, die für die große Binnenschiffahrt arbeiten, mit rund 10 078 Arbeitern, 1695 Schiffe für die große Binnen-Schiffahrt mit einer Gesamttragfähigkeit von 206 705 cbm gebaut wurden, und daß Ende Januar 1911 auf dem Verbandstage Süddeutscher Industrieller in Mannheim mitgeteilt wurde, daß bis 1910 an eisernen Schiffen in Holland für deutsche Rechnung 2133 Stück für 76 355 000 M gebaut worden sind.

Man muß sich vergegenwärtigen, daß 1910 31 Dampfer im Werte von 2 120 000 M und 86 Schleppkähne im Werte von 2 612 000 M nach den Listen des Germanischen Lloyd in Holland für deutsche Rechnung gebaut worden sind. Im Jahre 1911 ist noch weit stärker Holland im Schiffbau tätig gewesen, so daß man wohl nicht zu hoch greift, wenn man eine Einfuhr von fast 100 Millionen Mark bis heute annimmt.

Diese Summe ist nicht nur dem Nationalvermögen entzogen, sondern auch insofern dasselbe noch weiter geschädigt, als die Kartellieferungen, von denen oben gesprochen wurde, unter Selbstkostenpreis erfolgten und die holländischen Hypothekenbanken von einem Teil dieser Schiffe durch ihre Beleihungen einen Sondergewinn ziehen, welcher nach den guten Geschäftsresultaten auch eine hübsche Summe darstellt.

Das Schiffahrtsabgabengesetz erweitert mit deutschem teuren Gelde die Möglichkeit der Befahrung im Rheinstromgebiete (Main bis Aschaffenburg, Neckar bis Heilbronn, Rhein bis zum Bodensee); überall neue Herrschaftsgebiete für die ausländischen Hypothekenbanken und für den damit in Verbindung stehenden holländischen Schiffsbau.

Es ist um so notwendiger, hier einen Riegel vorzuschieben, als bereits die Beteiligung des Auslandes an der Befahrung des Rheinstromes eine ganz unbillige ist.

Nach dem Rheinschiffahrtsregister von 1910 bestand die Rheinflotte aus:

1. Lastschiffen ohne Triebkraft:	
a) deutsche	2999
b) holländische	4884
c) belgische	2316
d) andere fremde	89
2. Dampfschiffe:	
a) deutsche	709
b) holländische	608
c) belgische	176
d) andere fremde	4

Die Rheinstrombauverwaltung hat die Liebenswürdigkeit gehabt, mich mit Recht darauf hinzuweisen, daß bei einem Vergleich des Anteils der deutschen und ausländischen Schiffe an der Rheinflotte neben der Zahl auch die Tragfähigkeit, bzw. bei Dampfern

auch die Pferdestärken von wesentlicher Bedeutung seien; diese beiden Merkmale seien noch wichtiger wie die bloße Zahl der Schiffe. Wenn man in dieser Beziehung den Auszug aus dem Rheinschiffsregister für 1912 berücksichtige, so komme man zu folgendem Resultat:

1. Lastkähne:

Nationalität	Zahl der Schiffe		Tragfähigkeit der Schiffe Tonnen		Zu- und Abnahme der Tragfähigk.	
	1912	1910	1912	1910	%	%
Deutsche	3 187	3 055	2 243 900	2 148 050	4,5	
Ausländische	7 595	7 289	2 681 864	2 442 832	9,8	

2. Dampfer:

Nationalität	Zahl der Dampfer		Indizierte Pferdekräfte Tonnen		Zu- und Abnahme der Pferdestärk.	
	1912	1910	1912	1910	%	%
Deutsche	747	726	189 175	212 154		11,1
Ausländische	924	788	165 391	136 154	21,3	

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die Tragfähigkeit der ausländischen Lastschiffe nicht bedeutend größer sei als die der deutschen, obgleich die Zahl der ersteren um mehr als das Doppelte die Zahl der letzteren übersteige, während die Pferdestärken der deutschen Dampfer diejenigen der ausländischen selbst nach dem Rückgang während der beiden letzten Jahre noch übersteige. Der Rückgang sei in der Abwanderung bzw. Verlegung des Sitzes von größeren Firmen in das Ausland zu suchen, ferner in der Zunahme des Baues von kleinen Schraubendampfern."

Ich bin auch der Beteiligung des holländischen Schiffsbaues an der deutschen Rheinschiffahrt dadurch nachgegangen, daß ich eine Stichprobe mittels Durchsicht des Schiffsregisters eines größeren Amtsgerichts am Mittelrhein machte. 192 Schiffe sind eingetragen, davon sind gebaut 103 eiserne Schleppschiffe in Holland gegen 17 in Deutschland, 2 hölzerne Schleppschiffe in Holland gegen 23 in Deutschland und an der deutschen Grenze in Luxemburg, 8 Dampfer in Holland gegen 16 in Deutschland; außerdem sind 2 eiserne Schleppschiffe in Belgien gebaut; die restlichen 21 Schiffe sind Bagger, Baggernachen, schwimmende Krane, hölzerne Schiffe, deren Bauort teils unbekannt ist, teils sind sie in Deutschland oder Holland gebaut.

Die letzten 92 Eintragungen ergeben, daß der deutsche Schiffsbau in Schleppschiffen fast ganz aufhört und daß die in Holland gebauten Schiffe vielfach Hypothekeneintragungen für die holländischen Schiffshypothekenbanken aufweisen.

Man kommt auch hier zu der Schlußfolgerung, daß der Schiffsbau nach Holland durch die Hypothekenbanken ganz und gar, soweit er eiserne Schleppschiffe — der Neubau von hölzernen ist als unrentabel nicht mehr in Frage — betrifft, abgewandert ist, während vorher der Schiffsbauer Hollands nur als bevorzugter Lieferant auftrat.

Nach einer mir erteilten ausführlichen Auskunft des Vereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern erreicht die holländische Beleihung am Ludwigskanal ihre Grenzen, und zwar wahrscheinlich deshalb, weil diese Kanalschiffe zur Donau gelangen und demnach die Gefahr des Verlustes des Pfandobjektes bestehe. An der Mainschiffahrt sind die Holländer selbst besonders stark beteiligt, und die eisernen in deutschem Besitz befindlichen Flußschiffe sind vorwiegend in Holland gebaut.

Die erleichterte Kreditgewährung hat nun zur Folge gehabt, daß auch weniger bemittelte Schiffer sich einen eigenen Kahn verschaffen konnten. Da dies vielfach geschehen ist, so trat eine erhöhte Vermehrung der Rheinflotte ein.

Der vorhandene Schiffsraum wächst auf diese Weise Jahr für Jahr. Freilich haben auch größere Transportunternehmungen ihren Schiffspark in gesteigertem Maße vermehrt.

Wenn aus diesen Gründen die Ertragsfähigkeit der Rheinschiffahrt immer mehr abnahm und abnimmt, so geht damit Schritt für Schritt rückwärts die Wohlhabenheit der Rheinschiffer.

Man kann nun nicht sagen, daß der von den holländischen Banken am Rhein beanspruchte Zinsfuß mit 5 % — nur bei ungünstigem Geldstande höher — und 2 % Abschlußprovision ein unangemessener wäre, wenn auch die Beleihungen in lokalen Grenzen vornehmenden Kassen nur 5 % ohne Provision fordern, wobei sie freilich noch besondere Sicherstellung durch Bürgen usw. verlangen.

Am Rhein haben die ausländischen Schiffshypothekenbanken — abgesehen von ihren noch unangenehm empfundenen schweren sonstigen Bedingungen — durch die Kreditgewährung eine Steigung der Schiffsproduktion, ferner ein Erlöschen des Schleppschiffbaues im deutschen Rheinbezirk bewirkt, ohne den einzelnen Schuldner zu drücken.

Der Effekt ist schließlich auch bezüglich des einzelnen eine durch die starke Konkurrenz hervorgerufene wirtschaftliche Schädigung.

Die allgemeine Wohlhabenheit am Rhein, das Zusammenwirken in von Schiffern bewohnten Bezirken, hat bisher von einem weiteren Schritt in der Verschuldung abgehalten. Es finden sich noch viele unbeliehene Schiffe, und ist es immerhin keine Regel, daß Schiffe noch zweit- und drittstellige Belastungen tragen.

Was die Ems anbetrifft, so ist die nach dem Bau des Dortmund—Ems-Kanals entstandene Flotte zum größten Teil in Holland gebaut und arbeiten die holländischen Banken im Emsgebiete mit Beleihungen zu 5, 5¼ und 5½ % sowie 3 % Abschlußprovision.

Was am Rhein bei dem direkten Schiffsverkehr mit Holland kaum zur Erscheinung kommt, tritt an der Ems schon hervor, daß nämlich die Hypothekenabschlüsse durch Agenten vermittelt werden und sonach die Provision sich auch erhöht.

Die Verhältnisse auf der Weser sollen bis vor einigen Jahren so günstig gelegen haben, daß keine Nachfrage nach hypothekarischer Beleihung war. Seitdem sind wiederholt Darlehen von holländischen Banken — als solche sind die Amsterdamsche Scheepsverband-Bank und die Koloniale Bank vor Hypothek & Scheepsverband in Groningen genannt — auf Weserfahrzeuge aufgenommen worden, darunter Oberweserkähne von Privatschiffern.

In der Regel sind die Darlehen nur auf neue Fahrzeuge gewährt, und zwar bis zur Höhe von 60 % des Wertes. Der Zinssatz beträgt meistens 5 %, in Zeiten der Geldknappheit auch mehr. Als einmalige Abschlußprovision sind 3 bis 3½ % gefordert worden.

Die Aufnahme von Darlehen bei Privatleuten und deutschen Bankinstituten usw. soll hier ohne Aussicht sein; der Privatschiffer bleibt lediglich auf die Hilfe seiner Verwandten und Freunde angewiesen.

Auch hier fängt der Bau von Schiffen in Holland zusammen mit der Beleihung durch holländische Schiffshypothekenbanken eine Rolle zu spielen an.

Immerhin stehen die bisher erörterten Stromgebiete noch wirtschaftlich günstiger da, wie die nun folgenden.

Ich brauche nur darauf hinzuweisen, daß erst in neuerlicher Zeit Herr Kommerzienrat Tonne in der „Magdeburgischen Zeitung" einen Artikel veröffentlicht hat, der ein beredtes Zeugnis für die auf der Elbe herrschenden Verhältnisse abgibt.

Herr Kommerzienrat Tonne, der Vorsitzende des Vereins zur Förderung der Elbeschiffahrt in Magdeburg, ist wohl als einer der besten Kenner in diesem Wirtschaftsbereiche anzusehen.

Ich möchte hier kurz auf diesen Artikel zurückkommen, weil er vielleicht hier und da doch nicht bekannt geworden, oder sein Inhalt in der Erinnerung nicht haften geblieben ist; es ist dort ausgesprochen:

Solange der Schiffbau nach Angebot und Nachfrage von Raum sich gerichtet hätte, hätte die Einrichtung der Schiffshypothek wohltätig gewirkt.

Der Schiffer, bedrängt von redegewandten Agenten und kleinen Werftbesitzern, welche als Vermittler für Schiffshypothekenbanken tätig waren, habe sich durch die Hoffnung, innerhalb zwölf Jahren die Hypothek amortisieren zu können und nunmehr ein Fahrzeug zu besitzen, gewinnen lassen, solche Geschäfte mit unzureichendem eigenem Kapital abzuschließen, zumal er zu kalkulieren nicht gewohnt sei.

Der Schiffer könne aber meist nur 10 % der Bausumme selbst aufbringen, die fehlenden 30 % streckten die am Bau beteiligten Lieferanten gegen Provision und Zinsen auf Abzahlung vor.

Wenn man ein 800 t-Fahrzeug zu einem Preise von 50 000 M einschließlich Ausrüstung nehme, so stelle sich die Rechnung wie folgt dar:

Die Bank gebe 60 % der Bausumme = 30 000 M, die zur ersten Stelle mit 5 % Zinsen und dem Betrage dieser Zinsen auf drei Jahre — der dreijährige Zinsbetrag soll eine besondere Sicherung bilden — bei einer Abstaffelung von jährlich 2500 M Amortisation eingetragen werden. Die Zinsen ergäben zusammen 4125 M, in summa 34 125 M, 30 % gäben Schiffbauer, Schmied und Reepschläger = 15 000 M, so daß das Schiff im ganzen mit 49 125 M bei einer Bausumme von 50 000 M belastet sei.

Würden die Zinsen bis zur Höhe von 4125 M pünktlich bezahlt, also innerhalb von 3 Jahren, dann werde diese Summe von der Hypothekenschuld getilgt, die restlichen 30 000 M würden aber erst gelöscht, wenn die ganze Summe bezahlt würde.

Es betrügen demnach 5 % Zinsen von 30 000 M	= 1500 M
Amortisation	= 2500 „
Provision von 30 000 M, 3 %	= 900 „
5½ % Zinsen von 15 000 M der 2. Geldgeber	= 825 „
davon Amortisation in 12 Jahren	= 1250 „
zusammen	6975 M

Der Schiffer, der noch Mannschafts- und Bugsierlöhne, Assekuranzen, Ausladegebühren, Kosten für die soziale Versicherung, Reparaturen zu tragen habe, könne eine solche Summe nicht aufbringen."

Es ist ein trauriges Bild, welches vor uns hier entrollt wird. Die holländischen Banken sind es, welche dasselbe inszenieren;

in dem Banne der Abtragung ihrer Hypothek bewegt sich in der Zukunft das Leben eines solchen Schiffers, voller Sorgen und ohne Aussicht, dem drohenden Vermögensverfalle zu entgehen. Die Banken sind aber, da sie an erster Stelle stehen und ihre Amortisationen, soweit es nur irgend geht, empfangen, bald über jede Sorge des Geldverlustes bei diesem Geschäfte hinaus.

Mir ist ein Vortrag des Herrn Pastor Paul Ebert, im Hamburger Schifferheim gehalten über das Thema: „Schiffer-Kreditkassen, ein Weg aus der Not des Schifferstandes", übersandt worden. Ein solcher Weg der Kreditbeschaffung muß mit großer Vorsicht beschritten werden, sonst trägt er die Gefahr in sich, daß wirtschaftlich schwache Existenzen die vermögenden mit sich reißen.

Jedenfalls aber bildet es keine Hilfe gegen eine solche, durch ausländisches Kapital unterhaltene und geschützte Bauwut.

Daß das Angebot von Schiffsraum auf der Elbe über den Bedarf gesteigert ist, kann nur durch andere Mittel wieder ausgeglichen werden.

Bezüglich der Zinssätze ist zu bemerken, daß dieselben zwischen 5, 5¼ und 5½ % variieren.

Es sind aber auch schon weit höhere Sätze vorgekommen. In einem mir vorliegenden Artikel aus der „Deutschen Schiffer-Zeitung die Wahrheit" heißt es, „daß dem Schiffer von Vermittlern gesagt werde, er brauche nur 5 % Zinsen und ¼ % Bankprovision zu zahlen, daß demselben aber verschwiegen werde, daß diese Bankprovision jedes Vierteljahr zu zahlen, und daß vierteljährliche Kündigung vorbehalten sei. Außerdem sei der Zinssatz von 5 % kein fester, vielmehr heiße es in der Schuldurkunde: „Die Bank pp. hat mir ein Darlehen von ..... M gewährt, welches als Schiffshypothek auf den mir gehörigen Kahn eingetragen ist. Ich verpflichte mich, in Abänderung des in der Schuldurkunde vom ...... festgesetzten Zinssatzes vorerwähntes Darlehen der Bank bis zum Rückzahlungstage zum jeweiligen Reichsbank-Lombardsatze (Minimum 5 %) nebst ¼ % Provision pro Quartal in vierteljährlichen Raten zahlbar, zu verzinsen."

Mit Recht ist darauf hingewiesen, daß der einfache Schiffer gar nicht versteht, was Lombardsatz bedeute, und daß der Lombardsatz um 1 % höher als der Reichsbankdiskont steht.

Diese Art der Beleihung geht schon über die Grenzen einer kaufmännisch oder anständig zu bezeichnenden Geschäftsgebahrung hinaus.

Es ist nicht gesagt, wer solche Beleihungen vorgenommen hat.

Daneben verlangt der Vermittler 1 % eigene Provision und berechnet noch hohe Reisespesen.

Die Belastung, welche der Schiffer auf sich ladet, kann sonach noch schlimmer sein, als Herr Kommerzienrat Tonne sie schildert.

Auch von anderer Seite bin ich darauf hingewiesen, daß von den Vermittlern statt einer einmaligen Provision eine laufende von ½ bis 1 % jährlich verlangt wird.

Ich selbst bin bei meinen Nachforschungen nur auf Schuldurkunden gestoßen, bei denen die Amortisation nach etwa ½ Jahr spätestens einsetzte; es sollen aber auch Fälle vorgekommen sein, wo die ersten 2 bis 3 Jahre amortisationsfrei waren. Auch ist mir mitgeteilt, daß im Jahre 1911 mit Rücksicht auf den schlechten Geschäftsgang einzelne Gesellschaften die fälligen Amortisationsraten gestundet, bzw. die Fälligkeit hinausgeschoben haben.

Jedenfalls wird als das schwerste Jahr für den Schiffer meist erst das dritte Jahr anzusehen sein, weil solange das Restkaufgeld in vielen Fällen amortisationsfrei bleibt.

Dieser ausländische Hypothekenkredit hat übrigens noch nicht alle Teile der Elbe ergriffen; denn einerseits hat der konzessionierte Sächsische Schiffer-Verein mir geantwortet, daß ihm die Ausdehnung der Tätigkeit dieser Banken auf das Königreich Sachsen unbekannt sei, und daß den Vorstandsmitgliedern kein Fall solcher Beleihungen bekannt sei, andererseits hat der Lauenburger Schiffer-Verein die Auskunft erteilt:

„In dem Bezirk sind die Schiffshypotheken sehr viel von Privatleuten hergegeben, im übrigen kommen nur die hiesige städtische Sparkasse oder die Mecklenburgische Bank in Schwerin als Darleiher in Frage; der Zinssatz ist 5 %, dabei verlangen die Sparkassen und die Bank aber als Sicherheit einen oder zwei Bürgen. Abschlußprovision und jährliche Tilgung ist hier nicht üblich."

Man sieht daraus, daß auch im Elbstromgebiete Bezirke vorhanden sind, wo der Schiffer noch nicht auf die Hilfe des Auslandes angewiesen ist, wenn er Kredit beansprucht.

Nicht ebenso wie auf der Elbe, aber doch ähnlich liegen die Verhältnisse auf den märkischen Wasserstraßen, ja auch auf der Oder; die Ueberproduktion von Schiffen hat auch hier stattgefunden.

Von unterrichteter Seite ist mir mitgeteilt, daß viele Schiffer nur mit einigen tausend Mark eigenen Vermögens und dazu von Verwandten zusammengeborgten Beträgen von ungefähr gleicher Höhe sich an die Werften, und zwar fast ausschließlich kleinere Betriebe wenden, um sich dort mit diesen Mitteln einen Kahn bauen zu lassen. Die Werftbesitzer besorgen entweder selbst die Hypothek oder haben Vermittler an der Hand; die Taxe wird möglichst hochgeschraubt. Was nicht der Schiffer in bar erlegen kann und durch die Bank für die Hypothek abgegolten wird, wird eingetragen. Der Schiffer käme dann vielleicht über die ersten beiden Jahre hinweg, käme aber, wenn im dritten Jahr die Amortisationen für den Kahnbauer einsetzten, nicht mehr mit eigenen Mitteln weiter.

Entweder geht das Schiff nun zur Zwangsversteigerung oder der Schiffer findet noch einen Geldverleiher; dieser läßt nun nicht nur sich hohe Zinsen und Provision für die paar tausend Mark, mit denen er aushilft, zahlen, sondern verlangt außer der Eintragung noch, daß ihm der Schiffer für den Fall unpünktlicher Zahlung der Zinsen und den vereinbarten Abzahlungen den Weiterveräußerungsauftrag erteilt.

Versäumt der Schiffer einen Zahlungstermin, so ist er das Schiff mit der gesamten darauf geleisteten Zahlung los.

Der Schlesische Provinzial-Verein für Fluß- und Kanal-Schiffahrt spricht sich dahin aus, daß es offenkundig sei, daß sehr viel ausländisches, d. h. belgisches und holländisches Geld, zu Schiffsbeleihungszwecken ausgeboten werde, und auch auf Dampfer und eiserne Kähne, die auf der Oder beschäftigt sind, Nehmer fand. Die Beleihung geschehe ungefähr unter folgenden Bedingungen:

Zinsfuß etwa ½ bis ¾ %, auch 1 % über dem jeweiligen Reichsbankdiskont,
Abschlußprovision 2, 2½ bis 3 %,
Tilgung 5, 7½ und 10 %,
Höhe der Beleihung 50 bis 60 %.

Restkaufgelder ließen die Werften bei dem Bau von Kähnen und Dampfern auf mehrere Jahre zu 5 und 6 % stehen. Diese schlössen sich an die erststellige, bzw. auch die zweitstellige Beleihung, und seien schneller zu amortisieren.

Mit dieser Auskunft stimmt die des Schiffahrts-Vereins zu Breslau überein. Beide betonen noch, daß auch, hauptsächlich in den Schifferorten, Privatgelder den Schiffern mit und ohne Eintragung zur Verfügung ständen; es vollziehe sich diese Beleihung in verwandtschaftlichen Kreisen, aber auch darüber hinaus.

Aus anderen schlesischen Orten wird sehr über die Tätigkeit der Agenten, auch über die der Werften geklagt, welche durch das Zureden zu Neubauten ruinös auf die Ergiebigkeit der Schiffahrt einwirkten.

Es sind hier auch Klagen gegen deutsche Geldverleiher und deren ruinöses Treiben laut geworden.

Was die Weichsel- und Obernetze-Gebiete betrifft, so hat der Ostdeutsche Fluß- und Kanalverein in Bromberg beauskunftet, daß auch dort eine Anzahl von Schiffern durch Berliner Agenten Hypotheken bei holländischen Banken aufgenommen hätten, und daß es besonders schwer empfunden würde, daß die Banken die Versicherungsgesellschaften vorschrieben, so daß der Schiffer meist eine Prämie von 2¼ %, also ungefähr 1 % mehr, als die Prämie der Gegenseitigkeitsversicherungsgesellschaft beträgt, zahlen müsse. Auch in dem Posener Bezirk sind gemäß der Auskunft des Provinzialvereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in der Provinz Posen Hypotheken mit holländischen Banken abgeschlossen worden.

In Ostpreußen sollen nach einer Königsberger Mitteilung nur etwa 10 bis 15 Schiffseigner Hypotheken bei holländischen Banken aufgenommen haben; meist halfen sich die Schiffer noch untereinander oder stände ihnen Privatkapital zur Verfügung.

Interessant ist die Auskunft, welche mir das Vorsteher-Amt der Kaufmannschaft zu Danzig gab, und die ich hiermit wiederhole:

„Eine hiesige Kahnbau-Werft ist seit ungefähr 8 Jahren Vermittlerin zwischen den holländischen Hypothekengeschäften und den Schiffern; sie hat damit letzteren die Möglichkeit gegeben, bei ihr neue Kähne zu bestellen. Die Holländer berechneten 5 % Zinsen, im Anfang dieses Jahres 5¼ % und sind jetzt wegen der Geldknappheit nicht mehr Geldgeber. Die Hypotheken müssen während der ersten 4 Jahre mit 5 % und während der weiteren 8 Jahre mit 10 % getilgt werden. Die Anzahlung beträgt 25 bis 33⅓ %. Da die Einzelschiffer auf der Weichsel zum großen Teil mit Holzkähnen fahren und diese meistens nur Finowmaß (5 Fuß 3 Zoll) breit sind, so haben die Schiffer, welche sich große eiserne Kähne (bis 510 Tons Ladefähigkeit) bauen ließen, manche Betriebsvorteile, und hat man nicht gehört, daß Abzahlungsschwierigkeiten eingetreten sind. In besonderen Fällen mag die Werft vorübergehend eingesprungen sein, um keine Störung im Verkehr zwischen ihr und den Hypothekengesellschaften eintreten zu lassen. Da der Verkehr auf der Weichsel nur klein ist, spielen die in neuerer Zeit gebauten etwa 40 Kähne schon eine Rolle; würden während der nächsten 5 Jahre weitere 40 Kähne für die Weichsel gebaut werden, so könnte man auch von einer Ueberproduktion sprechen. Während die Holländer bislang nur Geld für neue Kähne hergegeben haben, beschäftigt sich die Bank Ludowy (Volksbank) in Danzig mit der Hypothekenbeleihung auf Kähne jedweden Alters.

Dies ist aber mehr eine Ostmarken-Angelegenheit, es liegt der Polnischen Bank daran, ihre Mitgliederzahl zu vergrößern und die zum großen Teil polnisch sprechenden Schiffer wirtschaftlich zu stärken."

Die Handelskammer in Elbing sieht eine Ueberproduktion schon als gegeben und äußert sich dahin:

„Die kapitalschwachen Elemente, welche sich mit holländischem Gelde größere eiserne Kähne beschafft hätten, suchten den alteingesessenen Schifferstand durch billige Frachtenberechnung zu unterbieten; sie müßten dies tun, um flüssiges Geld für ihre Abzahlungen zu erhalten. Durch die billigen Frachten werde die Rentabilität der neuen Kähne in Frage gestellt und gleichzeitig die alten Schiffer in ihrer Existenz bedroht. Die Kleinschiffahrt habe also durch die Gewährung von Schiffshypotheken durch die holländischen Schiffshypothekengesellschaften keinen Vorteil, sondern nur Nachteil. Größere Unternehmungen hätten billigeren Kredit erhalten, wie sie von deutschen Darleihern bekommen könnten, hätten demnach auch über diese Kreditgelegenheit nicht zu klagen."

Dies ist eine ungefähre Skizze der zurzeit bestehenden Hypothekenverhältnisse in Deutschland.

Ich möchte nun zunächst noch einige Worte über die Vermittler sagen; ein Blick in das „Schiff" läßt erkennen, daß Hypothekenmakler jeder Art, Werftbesitzer und schließlich auch Agenten der Versicherungsgesellschaften tätig sind.

Ich kann es nicht richtig finden, daß Generalagenten der Versicherungsgesellschaften dieses Geschäft, augenscheinlich unter Kenntnis der Gesellschaften, mit der Hypothekenvermittlung verquicken. Dagegen müßte unbedingt alsbald eingeschritten werden. Der Schiffer, welcher oft Gelegenheit hat, mit diesen Agenten zusammenzukommen, wird gerade diesen Personen, weil er ihnen eine gewisse Sachkenntnis zutraut, um so leichter erliegen und sich zum Bau eines Kahnes bereden lassen.

Auch erscheint es wenig angebracht, daß ein bekannter Flußfahrzeug-Versicherungs-Verein seine Policen mit einem daran geklebten blauen Zettel versendet, auf welchem die Geschäfts-Empfehlung eines Buchhalters folgenden Inhalts steht:

„Der ergebenst Unterzeichnete macht hierdurch aufmerksam, daß derselbe Schiffshypotheken auf neu erbaute hölzerne und eiserne Kähne vermittelt zu kulanten Bedingungen, und zwar 5¼ % Zinsen, 3 % Abschlußprovision, 10% Amortisation. Unterzeichneter ist Vertreter von holländischen Banken. Die beliehenen Kähne können bei dem genannten Verein in Deckung bleiben."

Daß durch diese Tätigkeit von Versicherungs-Agenten einzelne, mit holländischen Hypothekenbanken in gewissem Zusammenhang stehende Versicherungsgesellschaften, von diesen den Schiffern vorgeschrieben werden, ist klar.

Ich habe mich bemüht, festzustellen, ob etwa außer der Entziehung von Versicherungen gegenüber den billigeren Gegenseitigkeitsgesellschaften, auch noch in das Ausland die Versicherungsprämien getragen würden, jedoch habe ich nur eine englische Gesellschaft — die Union — als in Betracht kommend herausfinden können.

Es dürfte nun noch von Interesse sein, den ungefähren Inhalt der Schuldurkunden kennen zu lernen, deren Unterzeichnung von den holländischen Banken verlangt wird.

Zunächst ist hervorzuheben, daß dem Schuldner nicht freisteht, mehr als das Doppelte der einzelnen vereinbarten Amortisationsraten zurückzuzahlen, daß auch solche Mehrzahlungen nur auf die letztfälligen Raten angerechnet werden und dadurch nicht die sonst laufenden jährlichen Abtragungsverpflichtungen verschoben werden.

Wenn vor dem Verfalltage abgezahlt wird, so hört die Verpflichtung, Zinsen zu entrichten, doch erst am Fälligkeitstage auf.

Aus diesen Bedingungen hat sich die Klage ergeben, daß der Schuldner, wenn sich die Gelegenheit einer günstigeren Beleihung ergäbe, nicht von derselben Gebrauch machen könnte; manche Gesellschaften gestatten jedoch die Rückzahlung gegen eine besondere Entschädigung von 1 %.

Wenn der Schuldner in Zahlungsverzug bezüglich Zinsen und Amortisation gerät, so muß er so lange je ½ % der Hauptsumme für je einen Monat, wobei angefangene Monate voll rechnen, mehr zahlen, bis die fällige Schuld getilgt ist; bei einer Zahlungszögerung von 6 Monaten erhöht sich sonach der Prozentsatz um 3 %. — Dies ist eine große Härte. Trotz dieser erhöhten Verpflichtung bleiben aber alle anderen Folgen des Zahlungsverzuges bestehen. Das Kapital wird fällig, wenn Zinsen und Amortisationsraten 1 Woche nach Fälligkeit nicht bezahlt sind, bei dem Tode des Schuldners, Konkurs, Zahlungseinstellung, wenn der Schuldner unter Vormundschaft oder Pflegschaft gestellt wird, bei Arrestmaßregeln gegen das Schiff, Zwangsversteigerung oder Maßregeln der Zwangsvollstreckung in dasselbe, bei Totalverlust des Schiffes, Abandon, bei einem Schaden über 50 %, wenn das Schiff der Verfügung des Eigentümers entzogen ist, wenn der Eigentümer den Eigenbesitz verliert, wenn die Sicherheit des Pfandes irgendwie gefährdet wird, wenn das Schiff die Klasse verliert, bei Aenderung der Eigentumsverhältnisse, bei dem Vorhandensein unrichtiger Angaben oder bei jedem sonstigen Verstoß gegen die Vertragsbedingungen.

Zu diesen Bedingungen tritt noch bei vielen Gesellschaften hinzu die Fälligkeit im Falle einer Zwangsvollstreckung in das bewegliche oder unbewegliche Vermögen des Schuldners, im Falle eines Krieges in Europa, im Falle der Belastung mit einem dinglichen Recht und bei juristischen Personen: „1. bei der Liquidation, 2. ein Jahr, bevor die Rechtspersönlichkeit erlischt, 3. falls nach Ansicht der Gläubiger von den Statuten abgewichen wird, 4. falls die Rechtspersönlichkeit durch richterliches Urteil oder im Verwaltungswege verloren ist." Derartige Hypotheken sind sonach z. B. durch die jetzigen Kriegswirren fällig geworden.

Besonders hart ist die Bestimmung über den Eintritt der Fälligkeit im Falle jeder Zwangsvollstreckung in das bewegliche oder unbewegliche Vermögen; gerade bei einem auf der Fahrt befindlichen Schiffer kann leicht unterlassen werden, eine fällige Forderung rechtzeitig zu befriedigen; es kann die Klage am Heimatsort zugestellt, derselbe verurteilt und gegen ihn vollstreckt sein, ehe er etwas von der Sache erfährt. Die Gläubigerin hat allein dadurch schon das Recht erlangt, die Hypothek fällig zu machen.

Der Schuldner muß nun, wenn auf Grund der Verletzung vorstehender Bedingungen die Rückforderung eintritt, die noch zu entrichtenden Beträge und dazu noch 1 % der Hauptsumme als Entschädigung zahlen; manche sehen von dieser Entschädigung im Todesfalle, manche noch außerdem im Kriegsfalle und im Falle der Entmündigung ab.

Als hart wird auch empfunden, das eine weitere dingliche Belastung das Kapital fällig macht; der Schiffer, welcher noch nach der ersten Stelle Verpfändungen vorzunehmen hat, um den Kaufpreis abtragen zu können, wird allein dadurch schon darauf hingewiesen, auf einer der Gesellschaft genehmen Werft das Schiff herstellen zu lassen.

Die Banken schreiben vor, wo und wie der Schuldner das Schiff zu versichern hat; es läuft dies auf eine Bevorzugung einzelner Versicherungsgesellschaften, welche mit den Banken in Beziehung stehen, hinaus und hat die Folge, daß sich der Schiffer nur in seltenen Fällen der billigeren Gegenseitigkeitsversicherung bedienen kann.

Die Banken lassen sich die Rechte aus der Versicherung abtreten und legen, was natürlich ist, dem Schuldner die peinlichste Innehaltung aller auf die Versicherung bezüglichen Verpflichtungen auf.

Die Banken behalten sich vor, den Schuldner dazu anzuhalten, noch ihr eigenes Risiko besonders durch Versicherung zu decken; diese Forderung wird oft erhoben und beanspruchen die Versicherungsgesellschaften hierfür noch gesondert ¼ %.

Daß diese Forderung meist gestellt zu werden pflegt, geht schon daraus hervor, daß eine der hauptsächlich in Betracht kommenden Versicherungs-Gesellschaften einen gedruckten Zettel auf die Police klebt, in dem es heißt, daß außerdem noch die Interessenversicherung der Bank an dem Fahrzeug zu den mit derselben vereinbarten Bedingungen gegen die Zahlung einer Prämie von ¼ % zu Lasten des Versicherten gedeckt werde. Dies ist eine weitere Last, die vom Schiffer zu tragen ist.

Es gibt nun noch eine große Anzahl von Bedingungen, welche teils ein Aufsichtsrecht der Gläubigerin statuieren, teils dem Schuldner die Verpflichtung auferlegen, wegen aller Ereignisse, die das Schiff angehen, die Gläubigerin auf dem laufenden zu halten, auch ihren Anordnungen sich zu unterwerfen. Es mag hier, da dies zu weit führen würde, dahingestellt bleiben, ob nicht diese oder jene Vorschrift eine besondere Härte enthält; eines möchte ich noch erwähnen, daß nämlich der Schuldner nicht ohne schriftliche Genehmigung der Gläubigerin Miet- und Pachtverträge für die Zeit von mehr als 2 Monaten, oder Verträge, durch welche das Schiff ohne Mannschaft vermietet oder verpachtet wird, abschließen darf. Solange der Schiffer, ohne das Schiff zu verlassen, resp. ohne die von ihm eingesetzte Schiffsführung zu wechseln, lediglich mit seinem Schiff behufs gleichmäßiger Ausnützung in ein Dienstverhältnis auf längere Zeit tritt, liegt keine Gefahrsteigerung für die Bank darin vor, daß er über 2 Monate hinaus verfügt; ein schnell anzunehmendes Angebot kann ihm durch eine solche Beschränkung verloren gehen.

Geklagt wird auch darüber, daß einige Banken erst die Löschung der Eintragung zu gewähren haben und gewähren, nachdem die Hypothek völlig abgezahlt ist, so daß das Register vor der Löschung nicht ergiebt, wieviel zurückgezahlt ist, und sonach der Schiffer über diese Stelle nicht verfügen, weiteren Kredit insoweit nicht aufnehmen kann.

Dies ist sicherlich eine ganz unnütze Härte.

Hiermit will ich die Besprechung der Bedingungen, welche wegen des Umfanges derselben nicht ausführlicher sein kann, schließen.

Im Interesse einer gesunden Wirtschaftspolitik muß auf eine unverzügliche Beseitigung der bestehenden Gefährdung der Binnenschiffahrt hingewirkt werden.

Die Schäden zeigen sich in einer Beherrschung des Schiffskreditmarktes durch das Ausland in Verbindung mit anderen wirtschaftlichen Nachteilen. Die ausländischen Banken nehmen keine Rücksicht darauf, daß sie eine Ueberproduktion an Schiffen durch

die Art und Weise ihrer Kreditgewährung veranlaßt haben und veranlassen, sondern wollen nur das anzulegende Kapital vorteilhaft unterbringen.

Der Verdienstrückgang des Schiffers durch übermäßige Konkurrenz ist ihnen gleichgültig.

Die Ueberproduktion ist schon im Stromgebiete des Rheins, der Elbe und Oder, sowie auf den Märkischen Wasserstraßen vorhanden und droht auch allen anderen Wasserstraßen.

Zu den hieraus entstehenden Schäden tritt dort, wo der holländische Schiffsbau konkurrenzfähig ist, und dies ist er heute bis in das Weserstromgebiet hinein, die Gefahr, daß der deutsche Binnenschiffbau zurückgedrängt wird, oder sogar, wie am Rhein bezüglich der Schleppschiffe, völlig vernichtet wird.

Schleunige Maßregeln sind geboten, und zwar einerseits, weil wir der weiteren Verbreitung einer Ueberproduktion entgegentreten müssen, weil auch die schon wirtschaftlich bedrohten Stromgebiete durch Abwehrmaßregeln geschützt werden müssen, andererseits weil wir nicht noch einmal das beschämende Schauspiel erleben dürfen, daß auf den mit teurem deutschen Geld gebauten und demnächst fertiggestellten Kanälen ebenso, wie auf dem Dortmund—Ems-Kanal, eine hauptsächlich auf ausländischen Werften gebaute Flotte schwimmt. Der Rhein—Herne-Kanal würde sicherlich kaum ein deutsches Schiff auf seinem Wasser tragen.

In einem Lande, welches stolz auf seine die Meere durchkreuzende Flotte blickt, welches sich der hohen Fürsorge eines Fürsten erfreut, der in weitblickendem Geiste die große Bedeutung der Stärkung der Seemacht in Kriegs- und Handelsflotte frühzeitig erkannt hat, darf nicht vergessen werden, daß die Binnenschiffahrt eine Ernährerin der Seeschiffahrt, daß der Binnenschiffbau gewissermaßen eine Vorstufe des Seeschiffbaues ist.

Ferner muß es jeden eine gesunde Volkswirtschaft im Auge habenden Mann schmerzen, wenn in Holland gebaute, mit holländischem Geld beliehene deutsche Schiffe — ganz abgesehen davon, daß auch noch der Ausländer in der Rheinschiffahrt überwiegt — rheinabwärts ziehend, die Handelsware in einen fremden Hafen tragen.

Wer die ungeheuere Entwickelung Rotterdams als Hafen kennen gelernt hat, der wird sehr bedauern, daß die durch deutschen Handel und deutsche Industrie ernährte Rheinschiffahrt, welche durch Schaffung neuer Wasserstraßen immer mehr vergrößert wird, dem fremden Hafen tributpflichtig ist; das Wort: „Dem deutschen Rhein — die deutsche Mündung“ dürfte so lange niemals verhallen, bis dieses wahrhaft nationale Werk geschaffen.

Es muß das wirtschaftliche Bestreben dahin gehen, das Ausland möglichst in seinem unheilvollen Wirken im Binnenschiffsverkehr zu hemmen und dasselbe auf ein angemessenes Maß der Beteiligung zurückzudrängen.

Die Mittel, welche gewählt werden müssen, sind verschiedenartig.

Wir stehen heute einem seit Jahren bestehenden Realkredit gegenüber und müssen demnach bekennen, daß derselbe gegen den Willen des Binnenschiffahrtsgesetzes eingetreten ist. Anderen Verhältnissen muß heute Rechnung getragen werden.

Jeder Wirtschaftspolitiker wird mir Recht geben, wenn ich sage, daß es ungesund ist, dem Auslande auf dem Schiffsmarkte eine Stellung zu belassen, welche zu einer Ueberproduktion von Schiffen geführt hat und weiter führen wird.

Der vom Ausland kommenden, auf unsere wirtschaftlichen Verhältnisse nicht Rücksicht nehmenden Betätigung ist unschwer dadurch ein Ziel zu setzen, daß man in Zukunft nur solche Rechtspersonen als eintragungsfähig erklärt, welche in Deutschland ihre Hauptniederlassung haben, wobei der gewerbsmäßige Betrieb der Schiffshypotheken-Beleihung der staatlichen Konzession bedarf.

Die vorhandenen Eintragungen würden bestehen bleiben, ausländische Rechtspersonen aber für zukünftige Eintragungen nur dann in Frage kommen, wenn sie den Sitz ihres Geschäftsbetriebes nach Deutschland verlegen.

Diese Maßregel ist durchaus durch die geschaffenen Zustände gerechtfertigt; denn wir können uns nicht von dem Auslande das Binnenschiffahrtsgewerbe ruinieren lassen, und diese Gefahr liegt vor, solange das Schiffsregister eine unbeschränkte Eintragung von Rechtspersonen gestattet.

Wenn wir jedoch auf diese Weise den bestehenden Kredit zu beschränken uns bestreben, müssen wir damit rechnen, daß eine Kreditnot eintreten könnte, wenn nicht ein Ersatz sich bietet.

Es muß sonach — ein von mir schon seit einiger Zeit verfolgter Plan — eine deutsche Schiffshypothekenbank ins Leben gerufen werden, welche auf der Grundlage einer vernunftgemäßen Beleihung sicherlich auf einem Felde, welches vom Ausland mit vielen Gesellschaften bei glänzendem Gewinn beackert wurde, guten Verdienst finden wird.

In Mannheim, Duisburg, Emden und Bremen ist unter Berücksichtigung lokaler Verhältnisse wiederholt eine solche Gesellschaftsgründung ins Auge gefaßt worden; die Absichten haben sich deswegen nicht verwirklichen lassen, weil innerhalb lokaler Grenzen keine genügende Rentabilität gesichert war, weil die von den ausländischen Banken gemachten Erfahrungen noch nicht hinreichend bekannt waren, insbesondere aber, weil die Pfandbriefausgabe staatlicher Genehmigung bedarf.

Aus dem Gesichtspunkt des Schutzes nationaler Wirtschaftspolitik findet heute ein solcher Plan ganz andere Beachtung.

Man kann also heute mit diesem notwendigen Ersatz rechnen.

Es wäre unbegreiflich jedoch, wenn man nicht noch zu einer weiteren gesetzlichen Aenderung schreiten würde; die Gesetzgebung muß dem bestehenden Realkredit Rechnung tragen und demnach gesetzlich eine Ausgestaltung des Pfandrechts in der Weise eines Immobilarpfandrechts vollziehen.

Zu dem Zwecke muß das Eigentum an registrierten Schiffen nur durch Eintragung erworben, dem Schiffsregister öffentlicher Glaube verliehen werden; ferner wäre es zu empfehlen, eine gewisse zeitliche Grenze für die Anmeldung gesetzlicher Pfandrechte einzuführen.

Neben dem Namen des Schiffes muß das Schiffsregistergericht sowohl auf dem Schiffe angebracht als auch im Schiffsattest, Schiffspatent bemerkt sein.

Vor jeder Eintragung eines vertraglichen Pfandrechtes muß nachgesehen werden, ob eine Anmeldung eines gesetzlichen Pfandrechts vorliegt und dieses auf dem Instrumente vermerkt werden.

Die einzelnen hier vorzuschlagenden gesetzlichen Aenderungen werde ich am Schlusse vortragen.

Die holländischen Schiffshypothekenbanken haben dazu beigetragen, den Schleppschiffsbau im Stromgebiete des Rheins zu vernichten.

Was die künstlichen Wasserstraßen anbetrifft, so läßt sich wohl für diese ein Schutz dadurch finden, daß man eine erhöhte Abgabe von demjenigen Reichsangehörigen, der auf einem im Ausland gebauten Schiff fährt, erhebt, sofern dieses Schiff nach einem bestimmten Zeitpunkte gebaut ist.

Das Schiffsattest, Schiffspatent muß Zeit und Ort der Erbauung des Schiffes ersehen lassen.

Man muß bei dieser Abgabe von dem Gesichtspunkte ausgehen, daß das für die Herstellung der künstlichen Wasserstraßen aufgewandte Geld seine Verzinsung auch in der Stärkung des Binnenschiffbaues finden muß.

Die natürlichen Wasserstraßen, insbesondere der Rhein, können durch solche Maßnahmen nicht geschützt werden.

Wir wollen unsere Wasserstraßen dem Handel des Auslandes nicht verschließen; wir müssen ja auch mit den Wasserstraßen rechnen, welche teilweis ausländisches Gebiet durchströmen.

Dies hindert uns aber keineswegs, die Einführung von eisernen Flußschiffen zu besteuern. Ich kann hier der in dem Buche von Metz: „Der Rheinschiffbau“, niedergelegten Ansicht, es würde, da ein solcher Zoll eine Verteuerung der Schiffspreise für den Rheinschiffer zur Folge haben würde, diese Zollerhebung eine Massen-Abwanderung der Schiffahrt nach Holland nach sich ziehen, nicht beipflichten. Derartigen Folgen, wenn wirklich eine Preiserhöhung eine solche, soweit Reichsangehörige in Betracht kommen, Nationalgefühl völlig vermissende Wirkung haben sollte, kann durch erhöhte Abgaben auf den künstlich hergestellten Wasserstraßen mit Erfolg entgegengetreten werden.

Die Niederlande selbst, Rußland und Frankreich haben einen solchen Schutzzoll; ersteres Land freilich nur 1 % des Wertes.

Die freihändlerische Zollpolitik der Jahre 1873—1879 enthielt einen Schutzzoll von 8 % des Wertes in den Zolltarifen von 1879 und 1902 wurde Zollfreiheit gewährt.

Eine schleunige Aenderung dieser falschen Zollbehandlung, welche eine Industrie, die blühend am Rhein dastehen könnte, vernichtet hat, und welche die Vernichtung immer weiter ins Land trägt, ist geboten. Die Möglichkeit einer baldigen Abänderung ist regierungsseitig schon bei früheren Verhandlungen im Reichstage zugegeben.

Man schreite demnach zum Werke.

Völkerrechtliche Verträge bieten, wie auch der damalige Herr Staatssekretär, Graf von Posadowsky, den Delegierten des Vereins Deutscher Schiffswerften erklärt hat, keinen Hinderungsgrund; nur die Schiffahrt soll frei sein, erhebt doch Holland selbst Schutzzölle.

Von namhafter Seite ist für die Zollbehandlung mir folgender Vorschlag gemacht:

„Im Zolltarif von 1902 sind unter 802, grobe Blecharbeit, mit 5 M pro Kilogramm Gewicht angesetzt.

Diesem Satz würde gut 5 M pro Tonne Tragfähigkeit entsprechen. Dies gäbe bei einem heutigen Normal-Rheinkahn von 20 000 Zentnern = 1000 Tonnen einen Zoll von 5000 M.

Hierdurch wäre die Spannung zwischen dem holländischen und deutschen Preis ausgeglichen.

Der Satz würde der Schiffahrt gemäß folgender Berechnung nicht fühlbar sein:

Bei der Annahme von 10 Reisen im Jahr Duisburg—Mannheim oder Rotterdam—Mannheim mit Ladung, sowie Leerfahrt zurück werden 10 000 Tonnen Ladung verfrachtet. Die Lebensdauer des Schiffes mit 30 Jahren angenommen, ergibt eine Gesamt-Ladung von 30 × 10 000 = 300 000 Tonnen. Wenn man diese in den Zoll dividiert, so ist die Reise mit 16,60 M belastet; dazu tritt aber

noch der Zinsverlust des Zollaufwandes, welcher für die Reise 25 M beträgt, so daß eine Gesamtbelastung von 41,60 M für die Reise sich herausstellt.

Diese Belastung kann die Schiffahrt im Rheinstromgebiete und den verwandten Wasserstraßen tragen, um so mehr, als es sich darum handelt, die deutsche Industrie zu schützen.

Wenn bestimmte Industriezweige, die sich des Schutzzolles erfreuen, sich dagegen wehren, den Flußschiffbau in Deutschland zu stärken und sich noch dazu bei der Entwickelung der holländischen Schiffahrt und des holländischen Schiffbaues aktiv betätigen, so ist dies ein Standpunkt, der allzusehr die nationalen Grenzen, welche zur Wohlfahrt des Reiches gezogen werden müssen, verwischt.

Eine schwierigere Frage ist es, wie man die Verzollung der Schiffe mit eigener Triebkraft vornehmen soll. Man muß dabei daran festhalten, daß bei Dampfern der Zollsatz so festgelegt werden muß, daß er mit den an Bord befindlichen Ausweisen leicht ermittelt werden kann.

Das Schiff an sich muß ebenfalls 5 M Zoll pro Tonne Tragfähigkeit leisten; die Dampfmaschinenanlage müßte nach Maschinen (Nr. 894 des Zolltarifs) mit 7 M, die Dampfkessel nach Nr. 801 des Zolltarifs mit 5 M, durchschnittlich mit 6 M pro Kilogramm verzollt werden.

Die Ermittelung des Zollbetrages ergibt sich aus Länge, Breite und Tiefgang des Schiffes mal 0,7 = den Völligkeitsgrad für Dampfer im Durchschnitt.

Diese Maße sind aus dem Meßbrief zu entnehmen, den jedes Schiff an Bord haben muß.

Das Produkt ergibt das Deplacement = verdrängte Wassermasse; diese ist gleich dem Gewicht, da 1 cbm Wasser = 1 Tonne à 1000 kg wiegt.

Die Zahl der Quadratmeter Heizfläche ist aus dem Kesselbuch zu entnehmen; zolltechnisch entspricht der Quadratmeter Heizfläche drei indizierten Pferdestärken.

Man muß Radschiffe und Schraubenschiffe unterschiedlich behandeln; die Gewichte der Maschinenanlagen sind unschwer festzustellen.

Wird das Maschinengewicht mit 6 M verzollt, so ist dieses Gewicht vom Deplacement in Abzug zu bringen, womit man das Gewicht des Schiffskörpers erhält, welches mit 5 M zu verzollen ist.

In den Bunkern befindliche Kohlen müssen auch gemessen und das Gewicht vom Kasko in Abzug gebracht werden."

Dies wäre ein einfaches, bequemes und hinlänglich sicheres Verfahren der Feststellung.

Ich möchte nur darauf hinweisen, daß jetzt deutsche Schiffswerften den Schiffskörper billig herstellen müssen, während die dazu gehörigen Maschinen und Kessel zollfrei, z. B. aus der Schweiz, eingeführt werden. Auf die Herstellung des Schiffskörpers drückt die ausländische Konkurrenz und das Ausland macht sich die Zollfreiheit zunutze, um den deutschen Maschinenbauer auszuschalten.

Um gesunde Zustände zu schaffen, können wir nicht anders, als die Einführung eines Schutzzolles auf eiserne Flußschiffe zu verlangen.

Leider sind nach meinen Erkundigungen bisher keine Erhebungen von den Zollbehörden angestellt, welche Verluste durch die zollfreie Einfuhr ganzer Schiffe an Zöllen für zollgeschütztes Material entstehen. Diese müßten erheblich sein.

Bei Befolgung dieser Vorschläge würde sicherlich eine Verminderung in der bisher schrankenlosen Vermehrung der Flußschiffe eintreten. Die größeren Transportgesellschaften könnten noch den Partikulierschiffern insoweit zu Hilfe kommen, daß sie mehr als bisher Mietschiffe einstellen. Herr Professor Dr. Wirminghaus hat bereits in seinem bei der diesjährigen Wanderversammlung in Neuß gehaltenen Vortrag darauf hingewiesen, daß eine Lösung der Kleinschifferfrage nur auf dem Wege gefunden werden könne, daß der Kleinschifferstand in engen Anschluß an die organisierte Großunternehmung zur Besserung seiner Lage gelangt. Diese Heranziehung von Mietschiffen zu der Bewältigung der den größeren Transportunternehmungen obliegenden Transporte hat aber nicht überall eine Stärkung erfahren, im Gegenteil soll eine solche Benutzung der Kleinschiffer im Odergebiet gänzlich aufgehört haben. Dies ist um so bedauerlicher, als nicht außer acht gelassen werden darf, daß der zuverlässige Zuwachs im Schifferstande gerade aus den Kreisen der Kleinschiffer herrührt.

Die von den größeren Transportunternehmen gebrauchten Schiffsangestellten würden in ihrer Zuverlässigkeit, in ihrem ganzen Werte sehr verlieren, wenn nicht mehr der Kleinschifferstand als Rückhalt verhanden wäre.

Auch die Frage der Schiffsvermietung habe ich bei den Bedingungen der holländischen Hypothekenbanken erörtert und weise nochmals hier darauf hin, daß die Forderung der Genehmigung solcher Verträge im höchsten Grade unwirtschaftlich ist.

Indem ich hiermit schließe, gestatte ich mir die Hoffnung auszusprechen, daß diese Ausführungen zu der Lösung dieser für die Binnenschiffahrt außerordentlich wichtigen Frage beitragen werden.

Ich erlaube mir, allen, die mich bei der Sammlung des Materials unterstützt haben, meinen Dank an dieser Stelle auszusprechen und gleichzeitig darauf hinzuweisen, daß manches mir verborgen blieb, weil die Betreffenden die Befürchtung hatten, es könne ihnen eine Auskunft schädlich sein.

Schließlich will ich noch die von mir gemachten Vorschläge in einer Zusammenstellung und, soweit dies erforderlich, eingefügt in die bestehenden Gesetze, wiederholen und möchte die Bitte aussprechen, diese Zusammenfassung ihnen in einer heute zur Bechlußfassung zu bringenden Resolution unterbreiten zu dürfen.

Vorschläge für die Besserung der bestehenden Verhältnisse:

1. Die Gründung einer deutschen Schiffshypothekenbank muß in die Wege geleitet werden.
2. Den größeren Transportunternehmungen ist eine gesteigerte Benutzung von Mietschiffen zu empfehlen.
3. Deutsche Staatsangehörige, welche mit im Ausland gebauten und nach dem 1. Juli 1913 in das Schiffsregister eingetragenen Flußschiffen, die deutschen künstlichen Wasserstraßen befahren, müssen eine besondere Abgabe entrichten.
4. Die Einführung eiserner Flußschiffe aus Holland muß unter Zollschutz gestellt werden.
5. Die einschlägige Gesetzgebung ist folgendermaßen zu ändern:

a) Binnenschiffahrtsgesetz:

§ 102.

Die nachstehenden Forderungen gewähren die Rechte eines Schiffsgläubigers: folgen Nr. 1—6 usw. Sodann neu:

Bei eingetragenen Schiffen werden diese Rechte verloren, wenn sie nicht bezüglich ihrer Art und ungefähren Höhe innerhalb 2 Monaten nach der Entstehung beim Registergericht angemeldet werden, es sei denn, daß die Befriedigung des Gläubigeranspruchs inzwischen erfolgt ist.

§ 122.

Jedes in deutschem Eigentum befindliche Schiff ist bei der Registerbehörde des Heimatsortes zur Eintragung in das Schiffsregister anzumelden.

§ 125.

Jedes Schiff wird in das Schiffsregister unter einer besonderen Ordnungsnummer eingetragen usw.

Das Eigentum an eingetragenen Schiffen wird durch die Eintragung des neuen Besitzers im Schiffsregister erworben.

Das Schiffsregister hat im Sinne des § 892 B. G. B. öffentlichen Glauben.

b) Bürgerliches Gesetzbuch.

§ 1259 B. G. B.

Für das Pfandrecht an einem im Schiffsregister eingetragenen Schiffe gelten die besonderen Vorschriften der §§ 1260 bis 1271 mit der Maßgabe, daß als Pfandgläubiger nur natürliche Personen und die mit Rechtspersönlichkeit nach deutschem Rechte versehenen Rechtspersonen, sofern sie in Deutschland ihre Hauptniederlassung haben, eingetragen werden können.

Wer gewerbsmäßig Schiffshypotheken darleiht, bedarf dazu der staatlichen Konzession; ohne den Nachweis einer solchen darf die Eintragung für einen solchen Gläubiger nicht bewirkt werden.

§ 1263

fällt der erste Absatz weg und erhält den Zusatz:

Sind gesetzliche Pfandrechte beim Registergericht angemeldet, so ist deren Bestehen auf dem Hypothekeninstrumente gemäß der Anmeldung zu vermerken.

c) Polizeiliche Bestimmungen:

Ferner sind Bestimmungen über die Ausstellung von Schiffspatenten und Schiffsattesten dahin zu ändern, daß auf denselben das Registergericht und die Nummer der Eintragung des Schiffes zu vermerken sind; ferner ist an beiden Bordseiten des Schiffes das Registergericht anzubringen.

Eine Schiffsverpfändung soll auch durch das Wort „verpfändet" im Schiffsattest kenntlich gemacht werden.

Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.

Ich erteile nunmehr Herrn Kommerzienrat Tonne-Magdeburg das Wort zu seinem Korreferat.

Mitberichterstatter Kgl. Kommerzienrat Tonne-Magdeburg: Die wirtschaftliche Krise im Schiffahrtsleben, welche schon seit mehreren Jahren an der Elbe und Havel besteht, und deren Ende bisher nicht abzusehen ist, läßt es wünschenswert erscheinen, in der Oeffentlichkeit zu erwägen, ob diesen unglückseligen Verhältnissen nicht in irgendeiner Art abzuhelfen wäre, zumal sich mit der Krise Begleiterscheinungen zeigen, die bisher bei ähnlichen Verhältnissen in der Industrie oder in irgendeinem anderen Gewerbe kaum gesehen worden sind.

Die Tatsache des Niederganges in der Schiffahrt auf den bezeichneten Flüssen wurzelt in dem Uebel, daß das Angebot der Räumte die Nachfrage nach derselben in den meisten Fällen be-

deutend übersteigt und infolgedessen die Frachten auf ein Niveau herabgedrückt wurden, welches manchmal nicht zu Abschreibungen genügte, geschweige denn einen Verdienst übrig ließ.

Während nun aber bei gleichen oder ähnlichen Verhältnissen in anderen Gewerben die Unternehmer in verständiger Weise hantierten und ihre Maßnahmen, namentlich in Hinsicht auf die Produktion, den Verhältnissen entsprechend, anpassen, ist davon in der Schiffahrt auf den beiden Flüssen nicht nur nichts zu spüren, im Gegenteil, es herrscht oder herrschte wenigstens bis zum verflossenen Sommer ein Andrang im Schiffbau, daß der Fernstehende zu dem Glauben verleitet werden mußte, daß sich das Schiffahrtsgeschäft in einer hohen Blüte befände.

Ich habe mich über diese Verhältnisse bereits in der Abendausgabe der „Magdeburgischen Zeitung" vom 3. Oktober ausgesprochen und die vielfachen Zustimmungen urteilsfähiger Leute bestärkten mich in der Ueberzeugung, daß ich mich hinsichtlich der von mir geäußerten Ansicht über die Entstehung der Krise nicht im Irrtum befinde.

Leute, die über Kapitalien verfügen, bauen, von Spezialfällen abgesehen, Schiffe schon längst nicht mehr, sie verstehen eben, die Lage zu beurteilen und mache ich für die bestehenden traurigen Verhältnisse die Möglichkeit verantwortlich, in leichter Weise genügende Gelder, in Gestalt von Schiffshypotheken, mit Hilfe von Finanzagenten erhalten zu können.

Diese Herren haben schnell erkannt, daß hier durch ihre Vermittelungstätigkeit ein großer Verdienst in leichter und bequemer Weise einzustreichen ist, wobei sie allerdings sehr wesentlich durch die totale Unfähigkeit der breiten Masse der Schiffahrttreibenden, kaufmännisch zu denken, unterstützt werden.

Aber gerade ein klarer, kaufmännisch geschulter Kopf gehört, wie ich Ihnen beweisen werde, dazu, um in solchen Lagen allezeit Herr seiner Verhältnisse zu bleiben; denn eine Schiffshypothek ist keine Haus- oder Grundstückshypothek, bei welcher der Wert, in der Regel wenigstens, konstant bleibt und bei denen man nur zu prüfen hat, ob der geforderte Zinsfuß, den Einnahmen entsprechend, angemessen ist.

Anders liegt es bei der Schiffshypothek, wo in Hinsicht auf die kurz zu bemessende Frist für die Amortisation des geliehenen Kapitals 7—8 % ohne die laufenden Zinsen, sowie der natürliche Verfall des Fahrzeuges in Rücksicht gezogen werden müssen und wobei der jeweilige Frachtenmarkt eine beachtenswerte Rolle spielt.

Das sind Unterschiede, die kraß in die Augen springen und die zu beherrschen dem Durchschnittsschiffer nicht möglich ist.

Ich bin mir vollkommen bewußt, daß die von mir angeschnittene Frage vielleicht nicht allseitig gebilligt wird, aber nichts desto weniger muß dieser Schaden am Leibe der Schiffahrt, der, wenn er ungehindert weiter wuchern kann, in die Lage kommt, einen großen Teil der Betriebe auf Elbe und Havel in ihren Grundfesten zu erschüttern, erörtert werden, damit erstere wieder zu gesunden und zu erstarken in der Lage ist.

Um meine Behauptung verstehen und würdigen zu können, muß ich Sie bitten, mir dabei zu folgen, wie ein solches Vermittelungsgeschäft zwischen Schiffer und Agenten sich jetzt zu vollziehen pflegt.

Letztere verfügen gewöhnlich über ein geschultes Personal an vielen Orten unserer Wasserstraßen, deren unterer Teil in der Regel aus früheren Schiffern besteht, denen die Aufgabe zufällt, die Wirtshäuser zu besuchen, in denen Schiffer verkehren, um unter diesen die Leute ausfindig zu machen, von denen sie annehmen, daß sie gewillt sind, Fahrzeuge mit wenig Anzahlung auf Abzahlung zu bauen.

Letztere gibt es ja immer noch recht viele, und wenn die Unteragenten einen solchen gefunden haben, wird er dem Chef zugeführt.

Diese Herren sind mit der Zeit vorzüglich in ihr Geschäft hineingewachsen; das Kapitalgeschäft wird in der Regel leicht und schnell erledigt.

Die Vermittelungsprovision für die Kapitalien soll, wie ich zuverlässig erfuhr, 2½—4½ % betragen, wie die Verhältnisse es gerade gestatten, aber mit dieser Provision allein begnügen sich die Herren nicht mehr, sie haben herausgefunden, daß man bei einem Kapital suchenden Schiffer, wenn man nur ein bißchen findig ist, viel mehr herauszuholen in der Lage ist.

Das Fahrzeug, für welches man das Geld verlangt, muß in erster Linie bei einem Schiffbauer bestellt werden, und da letztere ein berechtigtes Interesse daran besitzen, daß die festgesetzten Zahlungstermine auch richtig eingehalten werden, stehen sie selbstverständlich mit den Agenten des Geldgebers auf einem freundschaftlichen Fuße.

Derselbe hat stets eine Anzahl Schiffbauer zu seiner Verfügung, er schlägt dem Schiffer einige als empfehlenswert vor und zieht demjenigen, der den Auftrag erhält, 2 % von der Bausumme für seine Bemühungen ab, die indirekt natürlich der Schiffer tragen muß.

Vor der Inbetriebnahme ist das Fahrzeug selbstverständlich gegen alle möglichen, ihm drohenden Gefahren zu versichern. Die Schiffer, welche ihre Fahrzeuge ohne fremde Beihilfe bauen, pflegen die Versicherung bei ihren Kompakten mit 0,9—1,2 % Prämie zu decken, der mit Hypotheken beglückte Mann muß indessen die Versicherungsanstalt benutzen, welche ihm zu einer Prämie bis zu 2½ % vom Agenten vorgeschrieben wird, und zwar zu dem ziemlich durchsichtigen Zweck, die 10 %, welche dem Agenten bei einer Kasko-Versicherung von der betreffenden Versicherungsanstalt bei jeder, alljährlich stattfindenden Neuversicherung gezahlt werden, einziehen zu können.

Der Schiffer hat natürlich keine Ahnung von den Schwierigkeiten, die ihm durch einen solchen Vertrag entstehen, es fehlt ihm an jeder Vorbedingung dazu, sich eine Aufstellung zu machen, aus welcher er zu ersehen vermag, welche Kosten ihm neben den Betriebsausgaben durch die Kapitalanschaffung und die Zinsen dafür jährlich entstehen.

Er benügt sich einfach damit, daß seine Freunde Schulze und Müller, die ebensowenig wie er kaufmännische Kenntnisse besitzen, in gleicher Weise gehandelt haben und dies sicher nicht getan hätten, wenn sie nicht überzeugt wären, daß die Anschaffung eines Fahrzeuges, ohne selbst das nötige Geld dazu zu besitzen, nur zu ihrem Besten auslaufen würde.

Gedankenlos wird der Hammelsprung vollzogen, und welche Folgen derselbe in dieser leider schon zu lange anhaltenden trostlosen Zeit haben muß und welche Tantalusqualen diese Leute selbst dabei auszustehen haben, will ich Ihnen jetzt schildern.

Zunächst möchte ich Ihnen zur Sache eine Mitteilung machen, die mir von kompetenter fachmännischer Seite zugegangen ist, bevor ich auf die in Ihren Händen befindlichen, von mir verfaßten Rechnungsaufstellungen eingehe.

Man schreibt mir:

„Ein Schiffbauer hat einen eisernen Kahn gebaut, der von einer holländischen Bank mit 21 000 M beliehen ist. Zinsfuß 5 % oder 5½ %, das weiß ich nicht mehr. Eine Klausel in dem Beleihungsvertrage ist, daß bei vorzeitiger Rückzahlung der Hypothek, die auf 12 Jahre fest eingetragen ist, 1 % Vergütung an die Bank zu zahlen ist. Außerdem ist Bedingung eine jährliche Rückzahlung und eine Abschlußprovision von 3 %.

Der Schiffer kann die Restsumme an den Schiffbauer nicht zahlen, der Kahn kommt zur Subhastation und wird vom Schiffbauer wieder erstanden. Die vom Schiffer geleistete Anzahlung von 3000 M ist dadurch verloren gegangen. Der Schiffbauer übernimmt die Hypothek von 20 000 M, nachdem er 1000 M zurückgezahlt hat und verkauft den Kahn wieder an einen anderen Schiffer, der die Hypothek der holländischen Bank kündigt, weil er eine Hypothek aus seiner Heimatstadt bekommt.

Das Exempel ist nun folgendes: Der Erbauer des Kahnes hat 3 % Abschlußprovision bezahlt = 650 M. Durch Subhastation des Kahnes ist die Hypothek fällig geworden vor Ablauf der bedungenen Frist, und es ist infolgedessen 1 % an die Bank zu vergüten, macht 210 M. Nun übernimmt der Schiffbauer, der den Kahn in der Subhastation erstanden hat, wiederum die Hypothek von 20 000 M und muß dafür aufs neue 3 % Abschlußprovision bezahlen = 600 M. Der neue Käufer des Kahnes zahlt die Hypothek vor Ablauf der bedungenen Frist zurück und muß wiederum 1 % an die Bank bezahlen = 200 M, macht zusammen 1640 M.

Und die ganze Manipulation hat sich von der Eintragung der I. Hypothek bis zur Rückzahlung durch den zweiten Käufer in ¾ Jahr abgespielt.

Ich selbst habe erst jetzt von der Sache Kenntnis erhalten und weiß nichts Näheres darüber zu berichten, aber fühlt man bei derselben nicht hindurch, daß der provisionslüsterne Schlepper oder Agent, der Provision wegen, den unglückseligen Schiffer dazu beredet hat, nur erst schnell das Geschäft bezüglich der I. Hypothek abzuschließen, die II. Hypothek würde auch beschafft werden.

Das letztere ist nun nicht eingetroffen, die sauer verdienten 3000 M Anzahlung sind rettungslos für den Schiffer verloren, sein Trost bleibt nur der, daß der Agent von ihm die 3 % Vermittelungsprovision und vom Schiffbauer 2 % von der Bausumme des Fahrzeuges richtig erhalten hat.

Ohne Kenntnis von dem Vorgesagten hatte ich es unternommen, eine Rentabilitätsaufmachung eines Fahrzeuges von 650 Tonnen, das ist ein solches, welches à deux mains auf der Elbe und Oder gefahren werden kann und für ein Fahrzeug von 1000 Tonnen, das nur auf der Elbe zu benutzen ist, aufzustellen. Der Preis des ersteren beträgt mindestens 36 000 M, des letzteren mindestens 50 000 M. Angenommen ist dabei, daß beide Fahrzeuge mit einer I. Hypothek von rund 60 % und 5 % Zinsen mit einer II. von rund 20 % und 5½ % Zinsen, einer Belastung, wie sie in letzter Zeit vielfach Gebrauch geworden ist.

Die Amortisation habe ich einmal zu 8, das andere Mal mit 7 % berechnet, um den Unterschied kennen zu lernen, der zwischen einer kürzeren und einer längeren Rückzahlungsfrist liegt.

Die Amortisation von 8 % soll, wie man mir mitgeteilt, die übliche sein.

Um zu einer übersichtlichen Aufstellung zu gelangen, habe ich die Amortisation und die jährlich fälligen Zinsen, sowie die Provision auf einem besonderen Tableau behandelt und finden

Sie diese jährlichen Barzahlungen, zu denen der Schiffer vertraglich verpflichtet ist, in den Aufmachungen A I, B I, C I, D I.

Die Einnahmen sind genau dieselben, wie sie in den letzten vier Jahren von der Privatschiffer-Transportgenossenschaft zu Aken a. Elbe Jahr für Jahr ihren etwa 800 Mitgliedern gezahlt wurden, die Betriebsausgaben beruhen auf Erfahrungssätzen derselben Genossenschaft.

In der Praxis würde man aber schwerlich dazu kommen, solche Aufmachung vorzeigen zu können, und zwar einfach deshalb nicht, weil die jährlichen Verluste, die dieselben aufzuweisen haben, zu lange anhalten und diese schließlich eine solche Höhe erreichen, daß ein besitzloser Mann sie gar nicht abzustoßen in der Lage ist und das Fahrzeug schnell der Subhastation anheimfallen würde.

Ich wollte Ihnen nur theoretisch die Folgen solcher Geschäfte vor Augen führen, die noch eine besondere Gefahr für die ohne fremdes Kapital wirtschaftenden Schiffer in sich schließen, denn bei einem Verkauf des Schiffes, der natürlich zu erheblich billigerem Preise geschieht als die Baukosten betragen, wird der Ersteher in die Lage versetzt, billiger zu wirtschaften als die anderen und vermag sie deshalb im Frachtenmarkt zu unterbieten.

Nehmen Sie nun, bitte, die Aufmachungen D I und D II zur Hand. D I. Diese entwickelt, wie ich nochmals wiederholen möchte, die jährlichen Kapitalunkosten, während sich D II mit der Rentabilität des Schiffes, eines 650 Tonners, zum Preise von 36 000 Mark bei einer 8 prozentigen Amortisation des geliehenen Kapitals beschäftigt.

Das Bild, was ich Ihnen zu bieten in der Lage bin, ist ein über die Maßen trauriges.

Kein Jahr schließt ohne Fehlbeträge ab, deren Verzinsung ich mit 6 % vornahm, was der Wirklichkeit entsprechen würde, denn wer schösse einem besitzlosen Mann, wenn er es überhaupt tut, zu anderen Bedingungen etwas vor.

Mit Beginn des 13. Jahres wäre er ja allerdings seine alten Hypothekenschulden los im Betrage von 30 000 M, dafür sind aber neue Verpflichtungen in Höhe von 23 840 M entstanden, denen ein Fahrzeug mit einem Zeitwert von 23 400 M, einschließlich des eigenen Vermögens des Schiffers, gegenübersteht. Der Zeitwert ist entstanden durch eine jährliche Amortisation von 3 % des Anschaffungswertes, der sich auf Erfahrungen stützt.

Hier sprechen die Ziffern mehr, als alle Worte zu sagen vermögen, denn nicht nur der stark borgende Mann, sondern auch der, welcher sein Fahrzeug bar bezahlte, vermag die Zinsen für sein aufgewandtes Kapital nicht herauszuwirtschaften, denn man erhält bei einem Jahresverdienst von 6710 M und einer Jahresausgabe von 4600 M

Einnahme . . .		12 × 6710 = 80 520 M
Ausgabe . . .		12 × 4600 = 55 200 M
Davon ab:		
Abschreibungen 12 × 1080	12 960 M	
5 % Zinsen vom Anschaffungswert bei einer jährlichen Abstaffelung der Amortisation 1080	19 188 M	32 148 M
Verlust . . .		6 828 M

wobei die vielen Zufälle, die in der Schiffahrt vorzukommen pflegen und oft erhebliche Kosten verursachen, gar nicht berücksichtigt sind.

Die Aufstellungen C I und C II, die ich, wie auch bereits ererwähnt, anfertigte, um den Unterschied der Kosten zwischen einer längeren und einer kürzeren Amortisationsfrist kennen zu lernen, sind so unerheblich, daß ich nicht weiter darauf zurückkomme.

Anders stellt sich oder stellte sich wenigstens bisher, die Rentabilitätsberechnung eines Tausend-Tonners zum Preise von 50 000 M.

Nach A II errechnete ich für denselben, und zwar nach denselben Prinzipien, wie sie für D und C I und II bestimmend waren, bereits im 14. Jahre einen Gewinn von 2820 M, so daß die Vermögensaufstellung für den Beginn des 15. Jahres wie folgt aussieht, natürlich wieder unter der Voraussetzung, daß nichts außergewöhnliches passiert und der Schiffer in den langen schweren Verlustjahren den Kopf über Wasser behält.

Zeitwert des Fahrzeuges 29 000 M, erzielter Gewinn in vierzehn Jahren 2820 M, dem dann fortlaufend, unter Anrechnung einer jährlichen Abschreibung von 1500 M, ein Gewinn von rund 2800 M folgen könnte.

Aber voraussichtlich wird dies für die Folge nicht mehr der Fall sein, denn für diese Kategorie von Fahrzeugen ist seitens der Behörde eine Bemannungsvermehrung vorgesehen, die den bisherigen Mannschaftsetat gut um 16—1800 M vermehren wird, wodurch das etwas günstigere Bild, in Hinsicht auf die Rentabilität so stark beeinträchtigt wird, daß von einem Zinsertrage bei den jetzigen Einnahmen kaum mehr die Rede sein wird.

Läßt das alles die Zukunft der Schiffahrt schon als recht ungünstig erscheinen, so wird die Besorgnis darüber noch vermehrt, als die Einnahmen, die ich meinen Aufmachungen zugrunde legte, einem Vertrage entstammen, den die Privatschiffer-Transportgenossenschaft mit den Vereinigten Elbeschiffahrts-Gesellschaften Akt.-Ges. zu dem Zweck geschlossen hatte, um auf eine günstigere Entwickelung der Frachten an der Elbe hinzuwirken. Leider muß dieser Versuch als mißlungen bezeichnet werden, da die Vereinigten Elbeschiffahrts-Ges. bei der Durchführung dieses Vertrages recht erhebliche Zuschüsse leisten mußten, wodurch die Auflösung des letzteren mit Ende dieses Jahres herbeigeführt wurde.

Es entsteht also mit dem nächsten Jahre wieder eine neue Konkurrenz, die wiederum drückend auf den Frachtenstand einwirkt.

Ueber die Einnahmen der Schleppdampfer vermochte ich, bei aller Mühe, die ich mir darum gegeben habe, nichts festzustellen; es genüge Ihnen deshalb, zu vernehmen, daß die Schlepplöhne gegen die des Jahres 1907 um etwa 33⅓ % zurückgegangen sind und die Beschäftigung des Schiffes durch die große Vermehrung des Schleppmaterials wesentlich zurückgegangen ist, während die Mannschaftslöhne und sonstigen Ausgaben in ihrer Höhe gestiegen sind.

Jämmerliche Verhältnisse herrschen auch hier, und werde ich einen Besuch nicht vergessen, der mir in diesem Sommer von dem Kinde eines Schiffseigners in Begleitung eines Verwandten gemacht wurde. Der Vater des ersteren hatte einen Dampfer gebaut und sein ganzes Vermögen, etwa 25 % des Baupreises, darin angelegt. Dreiviertel des Preises hatte eine Bank gegeben und wurde diese Summe mit einemmal in ihrer ganzen Höhe von derselben gekündigt. Die Leute kamen zu mir, um sich Rat zu holen, wo sie die notleidende Summe wohl am besten wieder einzudecken in der Lage wären.

Auf meine Frage, wie es nur möglich wäre, daß der Vater zu einem für ihn so gefährlichen Geschäft habe kommen können, wurde mir die Antwort, derselbe hätte gar nichts von der Sache verstanden, ihm wäre von einer Seite, der er sein ganzes Vertrauen geschenkt hätte, zugeredet worden, das Schiff zu bauen, denn in wenigen Jahren hätte er die ganze Summe bereits verdient.

Als nun die Einnahmen, die er zur Erhaltung des Betriebs und zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten brauchte, nicht kamen, ist er aus Gram und Sorge über das Schicksal, welches er über seine Familie gebracht hatte, in kurzer Zeit gestorben.

Ich glaube, meine Herren, Ihnen mit meinem Vortrag den Beweis geliefert zu haben, daß das Hypothekengesetz für die Binnenschiffahrt, welches man zum Vorteil für dieselbe einführen wollte, das Gegenteil dieses Zweckes erreicht hat und dies ist lebhaft zu bedauern.

Die Frage tritt deshalb mit hohem Ernst an uns heran, wie ist es möglich, hier einen Wandel zu schaffen?

Ein Schiffer, der die Pflichten übernommen hat, an bestimmten Terminen pünktlich größere Kapitalien und Zinsen zu zahlen, der aber die dafür erforderlichen Summen noch nicht verdient hat, muß, um Geld in die Hand zu bekommen, fahren, und zwar fahren um jeden Preis, und diese böseste Art der Konkurrenz pflanzt sich wie eine Welle über die ganze Schiffahrt fort, wodurch einer den anderen in seinem Erwerbe herabdrückt. Wo sollen da Zinsen und Kapitalrückzahlungsbeträge verdient werden, wenn nicht einmal die Idee eines wirtschaftlichen Zusammenhanges in geschäftlichen Tätigkeiten vorhanden ist.

Eine anderweitige reichsgesetzliche Regelung der Schiffshypothekenverhältnisse wird kaum erreichbar sein. Andererseits muß aber für die Schiffahrt ein Schutz geschaffen werden, daß solchen materiellen Ausbeutungen ein Damm gesetzt wird, und dieses scheint mir, wenn das erstere nicht möglich ist, sich dadurch, zu einem Teil wenigstens, verwirklichen zu lassen, daß wir die mit dem Hypothekenwesen gemachten trüben Erfahrungen in Form von Merkblättern oder sonst wie, durch Vermittelung unseres Vereins in die weitesten Kreise der Schiffahrt tragen, um Aufklärung zu schaffen, und daß wir ferner in täglichen und periodischen Zeitschriften Warnungen erschallen lassen, die Schiffer mögen vor Abschluß eines solchen Geschäftes sich mit unabhängigen, den Agenten wie dem Schiffbauer fernstehenden Sachverständigen beraten, um ihr Fortkommen zu finden und dasselbe nicht durch für sie unübersehbare Bedingungen aufs Spiel zu setzen.

Damit wäre wenigstens ein kleiner Schritt getan.

Dann aber müßte der Versuch gemacht werden, den Herrn Minister für öffentliche Arbeiten zu bewegen, daß er für Umschlagsgüter von und nach den Umschlagsplätzen ermäßigte Frachtsätze zur Einführung bringt, um der Schiffahrt die Möglichkeit eines gleichwertigen Wettbewerbes zu geben; denn im Interesse des Volkswohls, an dem die Binnenschiffahrt in gleicher Weise Anteil hat wie die Eisenbahn, ist es unbedingt nötig, die erstere lebenskräftig zu erhalten.

Ich will wünschen, daß meine gegebenen Anregungen auf fruchtbaren Boden fallen und der Schiffahrt damit ein Erfolg erblüht. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

* * *

Meine Herren, ich stelle die beiden Vorträge zur Diskussion und bitte die Herren, die das Wort ergreifen wollen, sich zu melden.

Geheimer Oberregierungsrat von Meyeren-Berlin-Lichterfelde: Meine Herren! Die Herren Vortragenden haben uns eine Fülle von Material zur Erläuterung der Tatsache geliefert, daß die Schiffshypothekenverhältnisse bei uns vielfach im argen liegen, ja, daß zum Teil krasse Mißstände bestehen, und sie haben eine Menge von Mitteln bezeichnet, wie man Abhilfe schaffen könnte. Bei der Fülle von Material, mit der wir hier überschüttet worden sind, bei der Fülle von zahlenmäßigen Unterlagen, die uns Herr Kommerzienrat Tonne in dankenswerter Weise beigebracht hat, ist es nicht möglich, in der Diskussion alle Einzelheiten zu erörtern. Ich möchte aber wenigstens auf eins eingehen.

Es liegt ja der Gedanke nahe: wenn wir so unreelle Kreditverhältnisse haben, warum sorgen wir dann nicht dafür, daß wir geeignete Kreditorganisationen schaffen, die den Schiffern einen angemessenen und reellen Kredit gewähren? Herr Rechtsanwalt Schwabe ist von der Tatsache ausgegangen, daß wir ja doch zweifellos an einem Ueberfluß an Schiffen leiden, und daß diese Ueberproduktion zum großen Teile eben ihren Grund darin habe, daß es den Schiffern gar zu leicht gemacht würde, Kredit zu erhalten, und daß es gerade in erster Linie holländische Hypothekenbanken sind, die diesen leichten Kredit gewähren. Ob diese holländischen Hypothekenbanken wirklich unreell arbeiten, werden wir hier besser nicht näher erörtern. Gewiß mögen Auswüchse vorkommen. Ich habe aber die Statuten dieser Banken studieren und außerdem von zuverlässiger Seite Auskünfte einziehen können. Im großen und ganzen lauten diese Auskünfte nicht ungünstig. Das schließt nicht aus, daß viele der Tatsachen, die die Herren Vortragenden angeführt haben, doch richtig sind. Man braucht ja auch nicht immer anzunehmen, daß es die Hypothekenbank selber ist, die in unreeller Weise Kredit gewährt; es kommen vielfach auch die Agenten in Frage, die den Kredit vermitteln, ebenso die Schiffswerften, die natürlich ein Interesse daran haben, daß möglichst viele Schiffsbestellungen bei ihnen eingehen, und die auf das eifrigste Kredit zu vermitteln bemüht sind.

Nun aber die Frage: warum überlassen wir einen großen Teil des Schiffshypothekengeschäftes den Holländern, warum machen wir nicht in Deutschland selber das Geschäft, warum können wir nicht auch Schiffshypothekenbanken gründen? Meine Herren, da muß ich doch vor allem eins sagen: gründen wir Schiffshypothekenbanken, so erleichtern wir dadurch die Kreditbeschaffung zweifellos noch mehr (Sehr richtig!), und wir kommen dadurch zu einer weiteren erheblichen Ueberproduktion an Schiffen. Ich möchte mir erlauben, das näher darzulegen.

Eine Schiffshypothekenbank ist ja darauf angewiesen, daß möglichst viele Schiffe neu gebaut werden; denn eine Schiffshypothekenbank kann nur neue oder fast neue Schiffe beleihen. Fordert sie bei Darlehen 10 v. H. jährliche Amortisation, und leiht sie im ganzen für 20 Millionen Schiffshypotheken aus, so werden ihr jährlich 2 Millionen zurückgezahlt. Sie muß also jährlich sehen, für 2 Millionen Schiffshypotheken wieder neu unterzubringen, und zwar wesentlich bei neu zu bauenden Schiffen. Hat sie eine Beleihungsgrenze von 50 v. H. des Schiffswertes, so müssen jährlich für 4 Millionen Mark neue Schiffe gebaut werden, um der Bank die Unterbringung ihrer Gelder zu ermöglichen. Also ist doch zweifellos eine solche Hypothekenbank ein starkes Anreizmittel zur weiteren Vermehrung von Schiffsbauten, zur Vermehrung des Kahnraumes und damit unter Umständen indirekt zur Herabdrückung der Schiffsfrachten. Ich glaube, darüber kann gar kein Zweifel sein. (Sehr richtig!)

Nun, meine Herren, muß ich auf eins hinweisen: die Schiffshypothekenbanken bedürfen an und für sich in Deutschland gar nicht der Genehmigung; jede Schiffshypothekenbank kann ohne staatliche Genehmigung gegründet werden; sie kann dann freilich ihre Schiffshypothekenpfandbriefe nicht als Inhaberpapiere, sondern nur als Orderpapiere ausgeben; es läßt sich aber unschwer die rechtliche Grundlage dafür gewinnen, daß diese Orderpapiere mit Blankogiro versehen, tatsächlich wie Inhaberpapiere umlaufen. Unsere großen industriellen Gesellschaften machen es genau so: die meisten Obligationen unserer großen industriellen Gesellschaften sind Orderpapiere, die mit Blankogiro versehen werden können und dann genau so wie Inhaberpapiere umlaufen. Also an sich ist zur Begründung einer Schiffshypothekenbank eine staatliche Genehmigung überhaupt nicht nötig, und wenn trotzdem der Wunsch hervortritt, eine Schiffshypothekenbank mit staatlicher Genehmigung gegründet zu sehen, so hat das wesentlich darin seinen Grund, daß die Schiffshypothekenbank Inhaberpapiere ausgeben will, und daß sie hofft: die staatliche Genehmigung und Aufsicht, die Tatsache, daß der Bank die Ausgabe der Schiffshypothekenpfandbriefe als Inhaberpapiere gestattet ist, erweckt in den Augen des großen Publikums den Eindruck, daß man es hier mit einem Institut zu tun hat, welches den Grundstücks-Hypothekenbanken gleichwertig ist, und daß die Schiffspfandbriefe gleichwertig sind mit den Hypothekenpfandbriefen. Aber, meine Herren, das letztere ist eben durchaus nicht der Fall. In der Regel ist das Schiff einer starken Entwertung unterworfen, das Grundstück nicht. Das Schiff kann jeden Augenblick untergehen, also verloren gehen; bei einem Grundstück kommen derartige Verhältnisse doch nur ausnahmsweise in Betracht. Es kommt hinzu, daß der Wert des Schiffes in sehr erheblichem Maße von der jeweiligen Frachtenlage abhängig ist, daß bei niedrigen Frachten der Wert des Schiffes sinkt, während bei Grundstücken eine derartige plötzliche Wertverminderung doch nur in seltenen Ausnahmefällen in Frage kommt. Auf einen Punkt ist auch Herr Rechtsanwalt Schwabe eingegangen: vor den Schiffshypothekengläubigern rangieren doch die Schiffsgläubiger, und deren Forderungen können derartigen Umfang annehmen, daß dadurch das Schiffspfandrecht gefährdet und unter Umständen illusorisch ist, und daß bei der Zwangsversteigerung die Schiffshypothek ausfällt. Und dann ist vor allem — was auch Herr Rechtsanwalt Schwabe schon erwähnt hat — zu berücksichtigen, daß dem Schiffsregister gar nicht, wie dem Grundbuch, öffentlicher Glaube beiwohnt, und daß die Eintragung des Eigentums und der Hypothek in das Schiffsregister nicht rechtsbegründend wirkt, wie die Eintragung des Eigentums und der Hypothek in das Grundbuch.

Das sind also doch Momente, die es bedenklich erscheinen lassen, daß man die Schiffspfandbriefe den Grundstückspfandbriefen gleichstellt. Die Schiffspfandbriefe gewähren eben nicht denselben Grad der Sicherheit, und lediglich aus diesem Grunde haben bisher die maßgebenden Instanzen im Staate, der Justizminister und der Handelsminister, Bedenken getragen, einer Schiffshypothekenbank die Berechtigung zur Ausgabe von Schiffspfandbriefen als Inhaberpapiere zu gewähren. Doch muß ich nochmals betonen: es bedarf zur Etablierung einer Schiffshypothekenbank überhaupt nicht der staatlichen Genehmigung, und ihre Schiffspfandbriefe können genau so wie Inhaberpapiere zirkulieren, wenn sie als Orderpapiere mit Blankogiro versehen sind.

Aber, ob wir wirklich zur Gesundung unserer Kreditverhältnisse kommen würden, wenn wir eine deutsche Schiffshypothekenbank konzessionierten, ist mir doch, wie ich schon erörtert habe, sehr fraglich. (Sehr richtig!) Ich darf nur noch eins hervorheben. Herr Rechtsanwalt Schwabe hat gemeint: Die Geschäftstätigkeit der holländischen Hypothekenbanken und die ausländische Kreditgewährung dürfen wir bei uns nicht länger dulden; damit muß radikal aufgeräumt werden. Ja, meine Herren, wir haben doch Handelsverträge (Sehr richtig!), und durch die Handelsverträge sind wir verpflichtet, in gewissem Umfange den Ausländer dem Inländer gleich zu behandeln. Auch ist es doch nicht ohne weiteres volkswirtschaftlich unerwünscht, daß wir uns den holländischen Geldmarkt nutzbar machen und dort Kredit für unsere Schiffsbauten finden.

Herr Kommerzienrat Tonne hat nachdrücklich betont und ich halte das für besonders beachtenswert —: unsere Binnenschiffahrt war vor einigen Jahrzehnten noch ein Handwerk, das keine besonderen Geschäftskenntnisse verlangte. Das hat sich in neuerer Zeit wesentlich geändert. Die Binnenschiffahrt hat aufgehört, lediglich handwerksmäßiger Betrieb zu sein wie früher; sie verlangt heutzutage ein ganz gehöriges Maß geschäftlicher, kaufmännischer Schulung. (Sehr richtig!) Gerade diese geschäftliche, kaufmännische Schulung ist in den Kreisen unserer Binnenschiffer oft leider noch viel zu wenig vorhanden (Sehr richtig!), und wenn wir aufklärend wirken und dafür sorgen, daß diese geschäftliche Schulung gefördert wird, daß der Schiffseigentümer besser zu kalkulieren versteht, dann wird ihm am besten geholfen werden. Von den gesetzgeberischen Maßnahmen, die Herr Schwabe vorgeschlagen hat, kann ich mir nicht viel versprechen. Ich glaube nicht, daß es jetzt möglich sein wird, die Bestimmungen des Binnenschiffahrtsgesetzes über das Schiffshypothekenpfandrecht, die in das Bürgerliche Gesetzbuch übergegangen sind, irgendwie rückwärts zu revidieren; da würden wir auf einen erheblichen Widerstand stoßen, und es würde das immerhin ein beklagenswerter wirtschaftlicher Rückschritt sein. Aber, wie gesagt, meine Herren, die Vorschläge, die Sie gemacht haben, sollen auch an amtlicher Stelle wohlwollend und eingehend geprüft werden. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

Justizrat Eschenbach-Berlin: Meine Herren! Ich erscheine hier als Gast auf Einladung des Vorstandes. An mich ist diese Frage herangetreten nicht in meiner dienstlichen Eigenschaft als Anwalt oder Notar, sondern als Direktor der Brandenburgischen Provinzialgenossenschaftskasse, an deren Spitze ich seit 18 Jahren — seit ihrer Gründung — zu stehen die Ehre habe. Sie wissen, meine Herren, heutzutage verweist man, wenn irgendwo geholfen werden soll, auf das Genossenschaftswesen, in der Annahme, daß damit auf allen Gebieten geholfen werden könnte. Und in der Tat läßt sich ja gar nicht verkennen, daß das Genossenschaftswesen, speziell das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen, wo in erster Linie doch kleinere wirtschaftliche Existenzen in Frage kommen, nach jeder Richtung hin ganz ungeahnte Erfolge zu verzeichnen hat. Ich kann Ihnen in dieser Hinsicht hier ganz kurz mitteilen, daß, als ich vor 18 Jahren die Gründung von Genossenschaften — ich verwalte die Sache seit dieser ganzen Zeit im Ehrenamte — in die Hand nahm, in der Provinz Brandenburg fast keine derartige Genossenschaft existierte; heute gibt es hier allein 600 Genossenschaften mit 40 000 Mitgliedern und einem Jahresumsatz von 140 Millionen Mark. Zu diesen Genossenschaften gehören hier an den Märkischen Wasser-

straßen auch eine Anzahl von Dörfern, in denen ebenfalls viele Kanalschiffer heimisch sind, und so trat der Schifferpastor Jentzsch an mich mit der Anfrage heran, ob nicht auf genossenschaftlichem Wege den angeblich weitverbreiteten Notständen in schiffahrtlichen Kreisen abgeholfen werden könnte. Wie gesagt, die Verhältnisse auf diesem Gebiete waren mir nicht ganz unbekannt, weil in einer Reihe von Dörfern an den Flußläufen der Markt tatsächlich derartige Genossenschaften sind und ich im einzelnen einen gewissen Einblick in die Verhältnisse gewonnen habe, der sich was die Traurigkeit anlangt, ganz und gar mit den Ausführungen deckt, die die beiden Referenten hier dargelegt haben.

Ich meine zunächst, daß ja das große Ergebnis der heutigen Verhandlungen die Klarheit ist, die darüber geschaffen worden ist, daß die Ursache des Notstandes einmal liegt in der übermäßigen Produktion von Schiffen, in der übermäßigen Konkurrenz und — das ist ganz zweifellos — allerdings in den weitaus zu niedrigen Einnahmen, die viel zu gering sind, um das Gewerbe nach den darauf liegenden Unkosten aller Art entsprechend lukrativ zu gestalten. Nun ist es ja ganz gewiß außerordentlich selbstlos von Ihnen, die Sie doch zu einem großen Teile auch Reedereiinteressen vertreten, wenn Sie sagen: wir führen hier in ganz unwiderleglicher Weise den Nachweis, daß die Einnahmen der Schiffseigentümer viel zu gering sind, weil die Unkosten viel zu hoch sind, und daraus folgt der Ruin zahlloser derartiger Existenzen bzw. die Unrentabilität des Gewerbes als solchen. Das ist zweifellos eine ganz außerordentlich wichtige Feststellung, die für die weitere Behandlung der Frage von der größten Bedeutung ist. Nun muß man aber nach der Richtung hin unterscheiden. Ich habe mich seit dem Sommer dieses Jahres eingehender mit der Frage beschäftigt. Es haben mich eine Reihe von Herren besucht, und wir haben einmal eine Konferenz bei mir abgehalten, an der eine große Anzahl von sachverständigen Herren teilnahm, namentlich, wie gesagt, unter dem Gesichtspunkt, ob, wie man annahm, vielleicht durch eine Förderung des Personalkredits der großen, schweren Not unter den Leuten abgeholfen werden könnte. Nun haben meine Bemühungen und Verhandlungen ja selbstverständlich nicht das bedeutende Ergebnis haben können, das die Herren Referenten nach dieser Richtung hier vorgetragen haben, und ich speziell bin ihnen für diese Unterlagen, die sie gegeben haben, außerodentlich dankbar. Es ist zweifellos, daß die Mißstände, die die beiden Herren Referenten hier in bezug auf den Bau, die übermäßige Beschaffung von derartigen Kahn- und Schiffsgefäßen dargelegt haben, durchaus zutreffend sind; mir sind von verschiedenen Stellen genau dieselben Mitteilungen geworden, namentlich über das Agentenwesen usw., wie wir sie hier gehört haben, auch betreffs der Beschaffung der Hypotheken durch die Hypothekenbanken. Ich kann mich einem aber doch nicht verschließen: ich glaube, es ist ein Irrtum, wenn man annimmt — ich weiß nicht, ob diese Annahme weit verbreitet ist —, daß die Leute durchgehends mit zu geringem eigenen Kapital an das Gewerbe herangingen. Das ist nicht der Fall. Denn unter 5 oder 5½ v. H. kann ein solches in Schiffsgefäßen angelegtes Kapital, ob es nun fremdes ist oder das eigene Kapital des Schiffseigentümers, überhaupt nicht recht rentabel sein. Denn mein eigenes Kapital will ich als Gewerbetreibender mindestens ebenfalls mit 5 oder 5½ v. H. verzinst haben; das ist der Zinsfuß, den die Hypothekenbanken, wie wir gehört haben, auch nehmen. Eine andere Frage ist natürlich, ob die Beschaffung dieser Hypotheken, von dem Bau des Schiffes angefangen, ob die Aufwendungen und Unkosten, die in Gestalt von Provisionen usw. zu zahlen sind, den Etat sehr stark belasten, so daß die Unrentabilität ohne weiteres daraus folgt. Das ist eine Frage, die ich zunächst offen lassen möchte. Nach meinem Dafürhalten liegt die Sache auch so, daß, wie gesagt, eine Ueberproduktion vorhanden ist und eine höhere Rentabilität nur erzielt werden kann, wenn die Nachfrage größer ist als das Angebot. Denn ich glaube, wir kommen hier auf den einfachen volkswirtschaftlichen Satz von Angebot und Nachfrage; das allein ist für die entsprechend höhere Rentabilität des Unternehmens maßgebend.

Was die Zahlen angeht, die hier genannt worden sind, so will ich sie nur noch um eine einzige vervollständigen. Nach einer mir von sehr zuverlässiger Seite gewordenen Mitteilung belaufen sich die Summen, die alljährlich an Zinsen, Provisionen usw. nach Holland gehen, auf 10 Millionen Mark (Hört! hört!) — also eine sehr beträchtliche Summe. Dabei will ich in meinen Darlegungen ganz außer Betracht lassen die meines Erachtens außerordentlich bedeutsame politische Frage, ob ein großer Teil unseres Binnenschiffahrtsparkes mit ausländischen Hypotheken, mit ausländischem Kredit belastet ist — eine Frage, deren Erörterung heute ja zu weit führen würde. Allerdings — Herr Rechtsanwalt Schwabe hat das schon ausgeführt — ist das eine Frage, die auch wohl nach politischen Gesichtspunkten behandelt werden muß.

Nun, meine Herren, das Ergebnis meiner Ermittelungen ist, daß man in gewisser Beziehung unterscheiden muß zwischen dem Personal- und dem Realkredit — wie ich es einmal nennen will. Der kleine Schiffer — das ist mir von sachverständiger Seite, sowohl der schiffstechnischen als auch der genossenschaftlichen, aus allen Orten der Provinz gesagt worden — hat allerdings bis zu einem gewissen Grade unter der Not zu leiden, die stets an ihn herantritt, für Reparaturen usw. Geld zu beschaffen. Dafür muß er unter Umständen Kapital zu hohen Zinsen aufnehmen, und da würde sich bis zu einem gewissen Grade durch genossenschaftliche Organisation helfen lassen. Ich lasse offen, wie weit die Hilfe gehen könnte; denkbar wäre sie allerdings auch nicht losgelöst von anderen Organisationen in der Form einer selbständigen Bank oder eines Bankinstituts oder ähnliches.

Nun hat mein verehrter Vorredner, Herr Geheimrat von Meyeren, die Frage, glaube ich, ein bißchen verschoben. Wir wollen uns ja nicht darüber unterhalten, was de lege lata, auf Grund des gegenwärtigen Gesetzes, eventuell nur allein zu machen ist, sondern der Herr Kollege Schwabe hat meines Erachtens sehr richtig in den Vordergrund gestellt: was soll de lege ferenda geschehen, um die schweren Mißstände zu beseitigen? Und da muß ich allerdings meinem letzten Herrn Vorredner entgegentreten. Wir sind nicht dazu da, nur zu beklagen, was auf Grund einer meines Erachtens nicht ganz zureichenden Gesetzgebung hier an Mißständen zutage getreten ist, sondern wir wollen eben Abhilfe schaffen, und da kann ich ihm auch insofern nicht ganz beistimmen, als er sagt, dasjenige, was uns Herr Rechtsanwalt Schwabe — meines Erachtens sehr wohl durchdacht — vorgeschlagen hat, wäre ein Rückschritt. Nein, meine Herren, das würde ein eminenter Fortschritt sein! (Na! na!) Ich halte die Ausstattung des Schiffsregisters mit öffentlichem Glauben — selbstverständlich mit den zu treffenden Maßnahmen — nicht für einen Rückschritt, sondern ich würde sie, natürlich mit den entsprechenden Kautelen, mit denen sie umgeben werden muß, für einen gewissen Fortschritt halten. Also insofern kann ich Herrn Geheimrat von Meyeren nicht ganz beistimmen.

Nach einer Richtung gebe ich ihm aber Recht, daß nämlich die Schaffung eines selbständigen Hypothekeninstituts sich wohl nicht empfiehlt. Freilich kann ich auch da nicht ganz seine Ansicht teilen, daß, wenn ein solches Institut mit 20 Millionen ausgerüstet würde und auf einen Rückfluß von 2 Millionen jährlich rechnen müßte, damit ein erhöhter Anreiz zum Bau von Schiffen gegeben würde. Das vermag ich nicht zu teilen, denn das Schiffsgefäß ist ja auch abnutzbar. Aber ich stimme Herrn Geheimrat von Meyeren insofern bei, als ein selbständiges derartiges Institut mir auch bedenklich erscheinen würde. Ich habe mit den Kreisen der Hochfinanz, einer großen Bank und einem erstklassigen Hypothekeninstitut, nach dieser Richtung bereits Stellung genommen; wie weit diese Verhandlungen gediehen sind, möchte ich heute nicht auseinandersetzen, die Zeit ist schon zu weit vorgeschritten, auch der Ort eignet sich nicht dazu. Aber es besteht in banktechnischen Kreisen sehr wohl die Neigung, diese Sache an ein erstklassiges Institut anzugliedern, und das erscheint mir lebensfähig. Ein großes Institut, das schon 50 oder 100 Millionen Pfandbriefe ausgibt, kann sich eine solche Sache wohl angliedern, und insofern kann ich Herrn Geheimrat von Meyeren — er ist mir deswegen hoffentlich nicht böse — nicht ganz beitreten, wenn er sagt: Die gegenwärtige Gesetzgebung genügt, weil eine solche Pfandbriefbank eventuell schon Inhaberpapiere ausgeben könnte, die ja allerdings Orderpapiere und infolgedessen ebenso leicht übertragbar wären. Meine Herren, gegen ein Orderpapier bzw. ein indossables Papier, das nur mit Giro übertragbar ist, haben weite Kreise eine gewisse Aversion. Wenn schon, dann müßte ein Inhaberpapier geschaffen werden, das den Eigentümer an der Börse wechselt und insofern ein vollkommen marktfähiges Papier darstellt.

Ich resümiere mich dahin, daß ich die Ausführungen der beiden Herren Referenten ganz außerordentlich dankbar begrüße. Ich bin insbesondere persönlich sehr dankbar dafür und stehe auf dem Standpunkt, daß allerdings, wenn die Herren hier als Praktiker — ich bin ja nur ein ganz bescheidener Theoretiker nach dieser Richtung hin — die Auffassung vertreten, daß hier ganz ungeheuerliche Uebelstände vorliegen, wozu nun noch die relativ geringen Einnahmen kommen, das weitere sich von selbst ergibt. Diese Bestrebungen müssen nach meinem Dafürhalten allerdings unterstützt werden — und da unterschreibe ich alles, was der Kollege Schwabe ausgeführt hat — durch auf durchaus nationaler Grundlage geschaffene entsprechende Institutionen. Sich darauf zurückzuziehen und zu sagen: die gegenwärtige Gesetzgebung gestattet es nicht — meine Herren, das genügt mir nicht, wo ich vor eine eminent wirtschaftliche Frage gestellt werde, wo es sich um so wichtige Dinge handelt wie die Erhaltung des kleinen Binnenschifferstandes. Ich muß doch sagen, um diese große, vaterländisch und wirtschaftlich wichtige Frage lösen zu helfen, würde ich nicht davor zurückschrecken, eventuell auch an eine gesetzgeberische Aktion heranzutreten, die dieser großen Frage in dem von mir kurz skizzierten Sinne gerecht wird. (Bravo!)

Bergrat Gothein, M. d. R., Berlin: Volkswirtschaftlich kann es an sich gar nicht als ein Nachteil bezeichnet werden, wenn ausländisches Kapital den deutschen Markt befruchtet. Gehen Sie einmal nach der Schweiz, so werden Sie finden, daß die industrielle Blüte der Schweiz zum großen Teile darauf beruht, daß sie ihre Anleihen und ihre hypothekarischen Werte im Ausland unterbringt; man sagt sich dort: dadurch bekommen wir billiges Geld und sind in der Lage, das, was wir selber haben, in unserer

Industrie — sei es die Hotel-, sei es eine andere Industrie — viel nutzbringender zu verwerten. Also daß man vom Auslande Geld auf Hypotheken, auf Anleihen bekommt, ist an und für sich volkswirtschaftlich nur vorteilhaft, gar kein Nachteil. Ich möchte die Herren bitten, dabei doch die nationale Frage vorweg auszuschalten. Fragen Sie übrigens unseren Reichsbankpräsidenten, so wird der froh sein, wenn ausländisches Geld, zumal solches, das nicht rasch zurückgezogen werden kann, nach Deutschland fließt. Darin liegt also ein Schaden für uns absolut nicht, daß die holländischen Schiffshypothekeninstitute das Geld hergeben; im Gegenteil, damit könnten wir an sich ganz zufrieden sein. Der Unsegen liegt lediglich darin, daß mit Hilfe dieser Hypotheken und weil es verhältnismäßig nicht sehr bemittelten Leuten dadurch leicht gemacht wird, Schiffe zu bauen, eine Ueberproduktion an Schiffsräumten herbeigeführt wird, daß diese Ueberproduktion an Kahnmaterial auf die Erwerbsverhältnisse im Schiffahrtsgewerbe drückt und daß unsere ganze Binnenschiffahrt heute, von wenigen ausgezeichneten Jahren wie das laufende abgesehen, ein an sich total unrentables Gewerbe ist (Sehr richtig!), und das ist das Schlimme.

Meine Herren, ich kann auch nicht sagen, daß die holländischen Banken als Banken diesen Schiffskredit zu unerhörten Zinsen geben; im Gegenteil, diese Zinssätze, die uns hier vorgeführt worden sind, sind bei dem immerhin doch riskanten Geschäft gar nicht so hoch, und Herr Geheimrat von Meyeren hat uns ja auseinandergesetzt, daß doch absolut nicht davon die Rede sein kann, die Sicherheit einer Schiffshypothek zu vergleichen mit der einer Hypothek auf einem Grundstück, wenn sie nicht auf dem Schornstein steht, sondern wenn sie von einer Hypothekenbank gegeben wird, die ja auch darin vorsichtig sein muß und ihre Beleihungsgrenzen hat. Meine Herren, probieren Sie doch einmal, wie Sie jetzt hier in den Vororten von Berlin Geld von den Hypothekenbanken bekommen können. (Sehr richtig!) Da bin ich ganz erstaunt, daß eigentlich die holländischen Hypothekenbanken Schiffshypotheken zu verhältnismäßig guten Zinsbedingungen geben; Sie bekommen hier für Ihre Grundstücke in der Umgegend von Berlin, wenn Sie Hypotheken aufnehmen wollen, keineswegs bessere Bedingungen.

Zweifellos haben wir hier einen argen Mißstand. Der beruht einmal darin, daß ein gewisses Anreißerwesen — will ich einmal sagen — ein Agentenwesen — besteht (Sehr richtig!), das hinausgeht, um sich da die Leeute auszusuchen, die wirtschaftlich, d. h. weder nach ihrem kaufmännischen Verständnis noch nach ihrer Kapitalkraft in der Lage sind, mit einer so hohen Hypothekenbelastung ein solches Schiffsunternehmen ins Leben zu rufen und zu betreiben. Darin beruht der Krebsschaden der Sache: Auf der anderen Seite aber darin, daß eben durch die Ueberproduktion an Schiffsmaterial ein solcher Druck auf die Frachten ausgeübt worden ist, daß die ganze Binnenschiffahrt heute nichts verdient. Und dabei kommt ja auch noch etwas anderes hinzu, was Herr Kommerzienrat Tonne durchaus richtig hervorgehoben hat, nämlich die Konkurrenz der Eisenbahnen. Wir sind mit unseren Frachten auf den Binnenwasserstraßen in wichtigen Artikeln, z. B. in Kohle und Erzen, derartig beschränkt, daß ein Spielraum, die Frachten zu erhöhen, gar nicht mehr vorhanden ist und daß, sobald einigermaßen ungünstige Wasserstände eintreten, die Schiffahrt in Konkurrenz gegen die Eisenbahn mit ihren Frachten mit Verlust arbeiten muß. Also wenn nach dieser Richtung hin eine Besserung eintreten könnte, wäre das sehr schön. Es ist aber leider — ich würde das auch de lege ferenda durchaus freudig begrüßen — an sich wenig Aussicht dazu, daß wir das noch erleben. Immerhin ist ja, wie das neulich von Herrn Dr. Freymark hier vorgetragen wurde, in manchen Beziehungen eine Besserung eingetreten.

Meine Herren, ein weiterer Mißstand bei dieser Hypothekengewährung ist meines Erachtens die zu kurzfristige Amortisation. Derartige Hypotheken können nicht in 10 bis 12 Jahren getilgt werden. Das ist eine zu große Belastung des Schiffahrttreibenden in diesen Jahren, und da würde vielleicht darauf hinzuwirken sein, daß die Hypothekenbanken nicht auf eine so rasche, sondern auf eine verlangsamte Amortisation ihre Hypotheken eingehen, so daß nicht eine solche Ueberlastung mit Amortisationsquoten gerade in den ersten Jahren, wo auch die Zinsbeträge so hoch sind, für den Schiffer eintreten würde. Aber freilich, wie die Dinge jetzt liegen, wo das ganze Gewerbe unrentabel ist, kann er auch dadurch nicht gewinnen, daß ihm die jährlichen Amortisationsquoten verringert werden.

Nun, meine Herren, ich bin durchaus nicht abgeneigt, die Klinke der Gesetzgebung zu ergreifen; aber man muß sich erst klar darüber werden: was will man, und was will man auf diesem Wege erreichen? Ich habe nichts dagegen, wenn man dem Schiffsregister öffentlichen Glauben gibt; ich meine, das ist sehr wünschenswert. Ich würde sogar dafür sein, in Deutschland eine Schiffshypothekenbank zu errichten und ihr die Genehmigung zu erteilen, Inhaberpapiere als Pfandbriefe auszugeben bei genügender Staatsaufsicht. Die würden selbstverständlich nicht den Kurs haben wie die Pfandbriefe der Grundstücks-Hypothekenbanken — der ist übrigens auch jetzt sehr gedrückt —; aber ich glaube nicht, daß wir dabei geringere Zinssätze bekommen würden, als von den holländischen Instituten; das ist bei den jetzigen Zuständen in Deutschland gar nicht zu erwarten.

Nun hat Herr Rechtsanwalt Schwabe den Vorschlag gemacht, man solle einen Schutzzoll auf Binnenschiffe einführen. Ja, meine Herren, was würde das den beiden größten Binnenschiffahrtsgebieten, dem Rhein und der Elbe, nützen? Es würde lediglich die Folge haben, daß die Schiffe künftig unter holländischer Flagge fahren würden. (Sehr richtig!) Denn durch unkündbare internationale Abmachungen ist es ja vollständig ausgeschlossen, daß wir die ausländischen Schiffer ungünstiger behandeln als unsere eigenen. Also damit ist absolut nichts gebessert; es würde bloß dahin kommen, daß nicht mehr deutsche Binnenschiffe auf diesen großen Wasserstraßen führen, sondern ausländische. Gewiß ist es für uns kein Segen, daß der Schiffbau auf dem Rhein derart nach Holland gedrängt worden ist. Aber das ist nun einmal die Wirkung unserer Eisenzölle und der Exportpolitik, welche die Eisensyndikate getrieben haben, und sodann allerdings ebenso eine Folge der wesentlich billigeren Löhne in Holland. Holland kennt bekanntlich keine Lebensmittelzölle, und es ist Tatsache, daß infolgedessen die Arbeitslöhne dort wesentlich niedriger sind und der Arbeiter sich dabei weit besser steht. Mit diesen Tatsachen müssen wir doch einmal rechnen; die sind zurzeit jedenfalls nicht so rasch aus der Welt zu schaffen; und wenn die Herren Schiffbauer vom Rhein hier sprechen würden, so werden sie das bestätigen müssen.

Nun ist auch noch darauf hingewiesen worden, man möchte die holländischen Schiffer auf den deutschen Wasserstraßen mit einer Gewerbesteuer belegen. Ja, das geht auch wieder nicht auf Grund der Internationalen Schiffahrtsakten. Es wäre aber auch so ein sehr zweischneidiges Schwert; denn in demselben Moment würden die Holländer auch dazu übergehen und würden unsere Schiffe auch wieder mit Abgaben belegen. (Rechtsanwalt Dr. Schwabe: Das hat keiner gesagt!) — Ich habe es so verstanden. (Rechtsanwalt Dr. Schwabe: Nein!) — Nun, dann habe ich Herrn Rechtsanwalt Schwabe mißverstanden. Jedenfalls ist der Gedanke a limine abzuweisen.

Sodann ist gesagt worden, es sei ein Unglück für uns, daß der Rhein keine deutsche Mündung habe, und dieses „nationale Sehnen" müsse auf alle Fälle erfüllt werden. Ich möchte doch bitten, mit derartigen Reden recht vorsichtig zu sein. (Lebhafte Rufe: Sehr richtig!) Meine Herren, bei unserer politischen Lage, die nun einmal wahrhaftig nicht besonders angenehm ist, haben wir alle Ursache, die Holländer nicht vor den Kopf zu stoßen. Und ich meine, bei unserer jetzigen politischen Lage können wir es sogar gewissermaßen als ein Glück betrachten, daß der Rhein eine holländische Mündung hat. (Bravo! Sehr richtig!) Denken Sie einmal den Fall, daß es zu einem internationalen Kriege kommt; dann sind wir sehr übel daran, wenn wir bloß deutsche Flußmündungen haben (Sehr richtig!), und es ist von sehr großem Werte für uns, wenn es andere Mündungen gibt, über die Deutschland einen großen Teil seiner Ein- und Ausfuhr bewirken kann. (Zustimmung.) Meine Herren, darum soll man nicht mit patriotischen Redensarten, die sehr schön klingen, den Wunsch aussprechen: der Rhein soll deutsch werden bis an seine Mündung. Uebrigens würde es dann mit den Hypothekenbanken genau so sein wie heute; die würden dann zwar in Deutschland sitzen, aber von Holland aus ihre Geschäfte ebenso betreiben wie jetzt. Diese Fragen wollen sehr nüchtern betrachtet und mit der Vorsicht behandelt werden, die in so kritischen Zeiten notwendig ist.

Ich meine, der Vorschlag, dem wir unbedingt zustimmen können, ist der, den Herr Kommerzienrat Tonne gemacht hat: aufklärend zu wirken. Und da nehme ich auch die Hilfe des Herrn Justizrats Eschenbach und seiner Genossenschaften mit in Anspruch; die haben die Möglichkeit, ebenfalls in Schifferkreisen dahin aufklärend zu wirken, daß das Schiffahrtsgewerbe ein sehr unlohnendes ist, daß, wenn sich die Leute ohne genügenden wirtschaftlichen Rückhalt mit einem Schiffe und mit starken Amortisationsquoten für dasselbe belasten, sie in absehbarer Zeit absolut ruiniert werden; daß ferner die vielen selbständigen Schiffe das Unglück der sinkenden Frachten weiter verewigen und wir nicht zu einer wirklichen Besserung kommen können.

Meine Herren, ich bin sehr dankbar für alle Anregungen, die hier gegeben worden sind; aber soweit sie gesetzgeberischer Natur sind, erscheinen sie mir heute nicht spruchreif. Ich habe — das muß ich zu meinem Bedauern gestehen — kaum einen Punkt in den gesetzgeberischen Vorschlägen gefunden, von dem ich sagen könnte, daß er nicht — abgesehen von dem öffentlichen Glauben der Schiffsregister — große Bedenken hätte. Das auszusprechen, halte ich für meine Pflicht. Denn die Klinke der Gesetzgebung ist sehr leicht in Bewegung gesetzt, wenn man einer volkstümlichen Bewegung gegenübersteht und eine große Partei dafür interessiert. Aber man kann doch nicht behaupten, daß alle Gesetze, die in den letzten Jahrzehnten auf solche Anregungen hin gemacht worden sind, gut geworden sind, daß sie alle die schönen Folgen gehabt haben, die man davon erwartete. Deshalb soll man vorsichtig sein. Sorgen wir dafür — und das würde ich durchaus befürworten —, daß diese Merkblätter an jeder Schleuse oder, wo keine Schleuse ist, an jeder Schiffsladestelle verteilt werden, womöglich noch mit einer erläuternden Denkschrift, worin die Schiffer gewarnt werden: „Laßt euch nicht in

Unternehmungen ein, denen ihr nicht gewachsen seid, bei denen ihr Kopf und Kragen riskiert; es geht euch dann viel schlimmer als einem Arbeiter, der seinen Lohn verdient!" Aber weiter kann ich im Augenblick tatsächlich nicht gehen, so sehr ich die schlechte Lage der Binnenschiffahrt beklage und so dringend ich wünsche, daß der Binnenschiffer mit besseren Frachten und damit auch höherer Rentabilität arbeiten möge. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

Rechtsanwalt Dr. Schwabe-Koblenz (als Diskussionsredner): Meine Herren! Wir haben hier verschiedene Betrachtungen über die Binnenschiffahrt gehört, und nun möchte ich Ihnen einmal sagen, was meine wirkliche Meinung ist; ich habe bisher noch etwas zurückgehalten. Ich meine, daß diese Ueberproduktion an Schiffen in erster Linie doch das Binnenschiffahrtsgesetz selbst geschaffen hat, und zwar aus einem Grunde, den Herr Geheimrat von Meyeren vorhin bereits, aber in einem ganz anderen Sinne, erwähnt hat. Das Binnenschiffahrtsgesetz gestattet nämlich nicht die Beleihung alter Schiffe, und zwar deswegen, weil sich der Eigentumserwerb nicht, wie beim Grundbuch, durch Auflassung und Eintragung, sondern außerhalb der Eintragung vollzieht; infolgedessen ist das Eigentum aus dem Register nicht zu kontrollieren. Diese Konsequenz haben auch die Holländer gezogen; in allen Auskünften, die ich verfolgt habe, ist nirgends die Rede davon, daß alte Schiffe beliehen werden, sondern nur neue. Nun versetzen Sie sich einmal in die Seele eines Schiffers: „er möchte ganz gern einen Kahn kaufen, aber er weiß nicht, ob das der Eigentümer ist, der ihm den Kahn anträgt; wenn er aber einen solchen Kahn gekauft hat, und nun behufs Geldbeschaffung zu der holländischen Bank geht, so bekommt er die Auskunft: „Nein, das ist ein alter Kahn, den beleihen wir nicht." (Zuruf: Warum nicht?) — Weil sie es nicht tun; es ist viel zu gefährlich. Sie haben ja keine Kontrolle für den Eigentumserwerb; aus dem Register ergibt sich nicht, wer der Eigentümer ist, sondern das kann irgend ein beliebiger anderer sein, der nicht im Register steht. Also in der Tat hat der Wunsch eines Schiffers, einen Kahn zu besitzen, ihn schon zum Neubau getrieben. Er hat früher einen hölzernen Kahn besessen und hat nicht die Mittel gehabt, sich einen eisernen anzuschaffen; er hat jedoch den Wunsch, sich weiter als Partikulierschiffer zu betätigen.

Nun erfährt er, daß ein alter eiserner Kahn, dessen Erwerb er beabsichtigt, nicht beliehen wird; infolgedessen ist er genötigt, sich einen neuen Kahn bauen zu lassen.

Sodann ist gesagt worden, wir sollten keine neuen deutschen Kreditinstitute schaffen. Ich stimme vollständig Herrn Justizrat Eschenbach bei, daß man hier auch den politischen Gesichtspunkt als maßgebend ansehen muß. Es ist aber nicht richtig, daß man hier dem Auslande, wie Herr Bergrat Gothein eben sagte, bloß eine Befruchtung des Schiffskapitalmarktes gestattet, sondern wir gestatten weit mehr: wir gestatten eine Beherrschung; wir sind vollständig Sklaven auf dem Schiffskapitalmarkt, wir haben lediglich den lokalen Kredit, weiter nichts. Ich habe über ganz Deutschland mit allen in Frage kommenden Handelskammern, Schiffervereinigungen usw. korrespondiert und habe nirgends, außer diesem einen Lauenburger Fall, wo die Mecklenburg-Schweriner Bank gegen Bürgenstellung beliehen hat, erfahren, daß sich eine Bank beteiligte. Es sind lediglich Sparkassen, Schifferunterstützungskassen usw., die in Betracht kommen, und daß gerade für Sparkassen, die doch recht vorsichtig sein sollten, dieser Betrieb rentabel ist, das zeigt eben, daß der Schiffahrtskredit nicht schlechter und ungünstiger ist, als der Grundstückskredit. Im Gegenteil, der Grundstückskredit ist nicht amortisabel — oder doch nur in sehr seltenen Fällen, hier in Berlin z. B. fast gar nicht —; in der Schiffahrt aber wird meist binnen 10 Jahren vollständig amortisiert. Die Schiffskreditbank nimmt ja nur 5 v. H.; das ist ein billiger Zinsfuß. Aber sie nimmt doch auch immer wieder vom Kapital hinein; und sie erhält 3 v. H. Abschlußprovision. Verteilen Sie das einmal auf die Zeit: es ist ein ganz hübscher Verdienst. Und daß dieser Kredit absolut sicher ist, meine Herren, ersehen Sie daraus, daß jene holländischen Banken seit 12 Jahren nur mit Gewinn gearbeitet, nirgends einen Ausfall gehabt haben. (Zuruf: Sie sind sehr vorsichtig!) Die Bank ist ja nicht diejenige, die sitzen bleibt, sondern das sind die zweiten Hypothekengläubiger; die Bank muß ja schließlich ausgeboten werden, es sind auch schon so und so viel Amortisationsraten gezahlt, und kann die Bank gegenüber den Nachstehenden immer auf dem hohen Pferde sitzen. Der Schiffskredit ist an und für sich ganz sicher; die 60 v. H. haben sich binnen kurzem auf 45 ermäßigt, und 45 v. H. ist solch ein eiserner Kahn immer noch wert, das bringt er auch in der Zwangsversteigerung. Die Sicherheit des Kredites ergibt sich aus der Ausbietung des ausländischen Kapitals. In Schlesien sagt man: „Sie wissen ja gar nicht, wie das ausländische Geld dafür auf der Straße liegt." Es kann natürlich der Fall eintreten, daß die Kähne ganz entwertet werden; aber heute sind wir noch nicht so weit, und wir haben ja gesehen — ich habe es vorhin von der Weichsel nachgewiesen —, daß an der Weichsel und an verschiedensten Kanälen und Wasserstraßen dem Schiffskredit noch ein ziemlich weites Arbeitsgebiet sich darbietet. Es könnten noch eine ganze Menge Schiffe untergebracht werden, und die Leute würden vielleicht in der Lage sein, ein bißchen Verdienst zu haben.

Ich möchte noch einmal auf die gesetzgeberischen Maßnahmen zurückkommen. Herr Bergrat Gothein hat gesagt: „Gesetzgeberische Maßnahmen muß man überlegen." Ja, wir haben das achtzehn Jahre überlegt, und in achtzehn Jahren haben wir gesehen, daß dieses Gesetz schlecht ist. Es ist schlecht; die Bestimmungen des Binnenschiffahrtsgesetzes über das Schiffsregister sind sehr schlecht. Es ist nicht richtig, diesen Kredit dem Ausland auszuliefern — und er ist dem Ausland ausgeliefert — und damit den damals noch bestehenden Bankkredit vollständig zugrunde zu richten. Der ganze Bankkredit, der heute noch besteht, ist nur noch als Lokalkredit anzusehen. Wir haben also ein Nichts geschaffen, wir haben ruiniert, und nun soll man sagen, wir wären unvorsichtig, wenn wir daran denken, aufzubauen? Wir wollen doch jetzt anfangen, Verhältnisse zu schaffen, wo ein gesunder Realkredit ansetzen kann, und diese Verhältnisse sind gegeben, wenn wir das Schiffsregister zum Grundbuch umgestalten. (Sehr richtig!) Dazu gehört aber sehr wenig. Es gehört dazu, daß das Eigentum an Schiffen nur durch Eintragung erworben und dem Schiffsregister öffentlicher Glauben beigelegt wird. Ist das geschehen, dann kann alles andere auch geschehen; dann können wir hier die Holländer lahmlegen. Denn wir brauchen nicht mit Agenten zu arbeiten; wir können sie ausmerzen und die Abschlußprovision viel billiger stellen. Da wir in der Lage sind, besser auf das einzelne Schiff aufzupassen, können wir auch eine größere und längere Amortisationsdauer gestatten. Das können wir natürlich nur tun, wenn wir Pfandbriefe ausgeben dürfen; denn daß wir heute auch ohne Konzession eine Schiffshypothekenbank gründen können, darüber bin ich gar nicht im Zweifel gewesen und habe ich auch in meinem Vortrage keinen Zweifel gelassen. Dies ist ja selbstverständlich. Aber es kann nicht jede Bank Hypothekenpfandbriefe ausgeben, und nur so beschafft man sich, so bekommt man billiges Geld; auf andere Weise ist billiges Geld, zu 4½ v. H., wie die holländischen Pfandbriefe sind, überhaupt nicht zu haben. Und, meine Herren, das Loswerden der Pfandbriefe, das lassen Sie Sorge der Banken sein; wenn sie Pfandbriefe zu 4½ v. H. geben und nachweisen, daß auf diesen Kredit seit 12 Jahren und noch länger im Auslande eine ganz sichere Verzinsung gewährt worden ist, dabei die Banken hohe Abschreibungen gemacht und noch einen so glänzenden Verdienst von 20 v. H., wie die Neederlandsche Bank, erzielt haben, so wird jeder sagen: „Wer so wirtschaftet, der wirtschaftet gut."

Ich kann weiter Herrn Justizrat Eschenbach nicht darin zustimmen, wenn er gemeint hat, daß diese Schiffshypothekenbank an ein schon bestehendes Bankinstitut angegliedert werden könnte. Es ist nicht richtig, zwei so ganz verschiedene Branchen zu verquicken; es würde das eine unter dem anderen leiden. Außerdem glaube ich, daß der Staat aus Rücksicht auf das Hypothekenbankgesetz gar nicht imstande wäre, eine derartige Konzession zu erteilen (Sehr richtig!); denn da gibt es ja ganz bestimmte Bedingungen, die festgehalten werden müssen, unter denen allein es möglich ist, eine Hypothekenbank auch mit staatlicher Verleihung zu gründen. Und wenn diese Bedingungen sonst innegehalten würden, so würde durch eine Vermischung oder Verquickung mit einer Schiffshypothekenbank doch fortwährend gegen die Bedingungen gehandelt werden müssen. (Sehr richtig!) Also wie das mit dem Hypothekenbankgesetz überhaupt vereinbar ist, ist mir schleierhaft; ich glaube, das geht nicht. Aber ohne Zweifel ist eine Schiffshypothekenbank außerordentlich wünschenswert.

Nun ist gesagt worden: „Ja, wir können das Ausland nicht beschränken; und warum sollen wir nicht ausländisches Kapital hier haben?" Ich meine, wir können auch dem Ausland insofern eine Schranke bezüglich der Geldhergabe setzen, indem wir unseren eigenen Betrieb konzessionspflichtig machen. Denn das Ausland kann nie mehr beanspruchen, als der Deutsche selbst, und wenn wir sagen: „Jede Hypothekenbank, die gegründet wird, bedarf staatlicher Konzession, und eine gewerbsmäßig Schiffshypotheken gebende Bank ist nur dann eintragungsfähig, wenn sie die Konzession besitzt," so nehmen wir ja dem Auslande nichts. Der Ausländer kann natürlich ebensogut die Konzession bekommen; aber wir haben damit ein staatliches Aufsichtsrecht über die Schiffshypothekenbanken geschaffen und können einer Schiffshypothekenbank, die in unwürdiger Weise Ausbeutung treibt, die Konzession entziehen; und diese Ausbeutung liegt nicht allein im Prozentsatz, sondern sie liegt bei der Bank auch darin, daß sie das Geld derartig auf den Markt wirft und durch Agenten vertreibt und anbieten läßt, daß andere Leute geschädigt werden. Ich meine, das ist eine Ausbeutung, wenn auch nicht im rechtlichen, so im moralischen Sinne, und auch dagegen können wir uns, wenn wir die Konzession erteilen, schützen. Ich wollte eigentlich diese Vorschläge vorlesen — ich habe sie schriftlich fixiert —, habe es aber vorhin unterlassen. Die Erteilung der Konzession an eine Bank, die Schiffshypotheken gewerbsmäßig vertreibt, und sodann die Umwandlung des Schiffsregisters zum Grundbuch — das ist absolut nötig, und erst von dem Augenblick an, wo wir diese Maßnahmen durchführen, werden wir die schädlichen Folgen des Binnenschiffahrtsgesetzes beseitigt haben, das

mehr und mehr den Schiffer dahin bringt, sich einen neuen Kahn zu bauen, statt einen alten zu erwerben, und so eine unwirtschaftliche Vermehrung des Kahnraumes erzeugt hat und erzeugt.

Direktor Knecht-Mannheim: Meine Herren, ich spreche hier als Vertreter des Rheins und kann daher die Ausführungen des Herrn Rechtsanwalts Schwabe bezüglich des Ostens auf ihre volle Richtigkeit nicht beurteilen. Ich möchte ihm aber nur das eine erwidern, daß seine Ausführungen, was den Rhein betrifft, nach meiner Kenntnis der Verhältnisse — und meine Kollegen werden mir das gewiß bestätigen — nicht zutreffen. (Sehr richtig!) Ich kann nur anführen, daß die holländischen Hypothekenbanken auf dem Rhein, wenigstens bei unseren deutschen Schiffern, bisher noch sehr wenig Boden gefunden haben. (Sehr richtig!) Denn heute ist es am Rhein Gott sei Dank noch so, daß, wenn ein neues Schiff gebaut werden soll, die ganze Schifferfamilie mit Onkel und Tante und alles, was drum und dran hängt, zusammenwirkt, um das Schiff lebensfähig zu machen. (Sehr richtig!) So liegen die Verhältnisse zum Glück noch heute bei uns.

Ich kann mich im übrigen ganz kurz fassen, indem ich mich auf die Ausführungen der Herren Geheimrat von Meyeren und Bergrat Gothein beziehe. Diese Ausführungen sind, wenigstens für den Westen unseres Vaterlandes, vollständig zutreffend (Sehr richtig!), und wir würden es wohl auch wirtschaftlich sehr beklagen, wenn derartige Verhältnisse, wie sie hier von Herrn Dr. Schwabe vorgetragen worden sind, bei uns eingeführt würden.

Eines ist bei der ganzen Frage übersehen worden: das ist der Neubau von Schiffen. Man spricht immer davon, daß man den kleinen Schiffer unterstützen will. Ja, der kleine Schiffer hat doch eigentlich sein Schiff. Es handelt sich gar nicht um die Schiffe, die gebaut sind, sondern um diejenigen, die noch mehr gebaut werden sollen, und dem muß entgegengearbeitet werden. Da stimme ich nun Herrn Kommerzienrat Tonne vollständig bei: das können Sie nur durch Aufklärung zu Wege bringen. Sie können durch die Gesetzgebung doch in keiner Weise verhindern, daß irgendein Agent aus dem Auslande mit dem Auftrage kommt, sich in Deutschland einen zu suchen, dem ein Holländer mit seinem Gelde ein Schiff bauen will. Dieser ungesunden Vermehrung des Schiffsmaterials und damit der Konkurrenz auf dem Frachtenmarkte zu steuern, das ist doch nur möglich, indem Sie verhindern, daß weitere Schiffe gebaut werden, und dahin muß Ihre Sorge und Erwägung gehen, daß man den Leuten sagt: „Ihr werdet zwar die schönsten Anerbietungen bekommen, aber euer bißchen Geld trotzdem verlieren usw.

Der Plan einer deutschen Schiffshypothekenbank ist mir seinerzeit auch in Mannheim vorgelegt worden, und ich habe mich mit Händen und Füßen dagegen gesträubt, gerade aus der Erwägung heraus, daß eine Schiffshypothekenbank nur den Schiffsbau erleichtert und das Frachtengeschäft verderben muß. Ich würde es für einen großen Fehler halten, wenn wir eine solche Hypothekenbank in Deutschland einrichten.

Dann ist hier auch die Konkurrenz der Eisenbahn erwähnt worden. Das ist eine alte Klage der Schiffahrt, aber leider noch nicht aus der Welt zu schaffen gewesen. Immerhin liegt der Schwerpunkt des Uebels in der Massenproduktion des Schiffsraumes, und dem kann nur in der vorhin von Herrn Kommerzienrat Tonne gezeichneten Weise entgegengewirkt werden.

Weil ich nun einmal das Wort habe, so möchte ich, meine Herren, da Sie doch größtenteils aus dem Osten sind, meine warnende Stimme erheben: lassen Sie doch die Rheinmündung wenigstens hier in unseren gewerblichen Versammlungen aus dem Spiel; wir sind keine politische Versammlung. Wir am Rhein haben es mit den Holländern als Nachbarn zu tun und stehen mit den Leuten auf sehr gutem Fuße. Ich kann Ihnen auch weiter verraten, daß gerade wir vom Rhein in Rotterdam und auch in Antwerpen unsere eigenen Kontore haben, dort unsere eigenen deutschen Angestellten halten, und daß sie dort die schönsten und größten Freiheiten in unserem Gewerbe genießen, so daß wir es uns eigentlich gar nicht besser wünschen können. (Heiterkeit.) Es wäre daher sehr unrecht, und ich halte es auch vom nationalen Standpunkt aus für falsch, immer von der mangelnden „deutschen" Rheinmündung zu sprechen. Ich frage Sie ganz einfach: was hat denn das mit dem nationalen Standpunkt zu tun, wenn rechts und links von den Ausflüssen des Rheins ein holländischer Bauer seinen Acker pflügt? Das einzige, was wir an den holländischen Staat abgeben, sind die Kosten für den Ueberschlag, d. h. Arbeitslöhne; Steuern haben wir sehr wenig zu zahlen. Also ich wüßte gar nicht, was uns dort drückt; im Gegenteil, gerade durch die Freiheiten, die wir in Holland genießen, sind wir groß geworden. (Sehr richtig!) Deshalb, meine Herren, tun Sie uns den einzigen Gefallen und verderben Sie uns nicht die Nachbarschaft; die Holländer haben ohnehin große Angst vor Ihnen. Sie, meine Herren, sitzen weit vom Schuß, und wir bekommen immer die Vorwürfe zu hören; das liegt doch wohl nicht in Ihrer Absicht. — Das möchte ich Ihnen noch ganz besonders ans Herz gelegt haben, und wenn diese Frage einmal entschieden wird, dann wird sie ja nicht bei uns, sondern an einer höheren Stelle entschieden. (Bravo!)

Kommerzienrat Tonne-Magdeburg: Meine Herren, ich vermag dem Herrn Direktor Knecht nur zustimmen. Wir kranken in der Hauptsache daran, daß die breite Masse der Schifferbevölkerung geistig zu rückständig ist. (Sehr richtig und Heiterkeit.) Ja, meine Herren, es ist leider so, man muß es einmal öffentlich aussprechen: die Leute verstehen es nicht, zu denken, und von ihnen allein kann dagegen eine Abhilfe nicht geschaffen werden, wir müssen unter allen Umständen aufklärend mitwirken.

Auch die Schifferschulen sollten mehr nach dieser Richtung hin tun und höhere Anforderungen als bisher bei den Prüfungen stellen. (Sehr richtig! Bravo!) Sehen Sie sich doch mal den Seemann an, der entspringt demselben Stamm wie unsere Binnenschiffer und was wird von dem bei dem Steuermanns- und Schiffer-Examen verlangt und erreicht.

Es wäre nicht zu verantworten, wenn die jetzt vorhandenen laxen Auffassungen von der Bildungsstufe eines Binnenschiffers weiter bestehen blieben, und ich glaube, die Herren, welche der Praxis angehören und ein besonderes Urteil darüber besitzen, werden mir darin zustimmen. (Lebhafte Zustimmung.)

Gegen die Unbildung der Leute müssen wir ankämpfen. Ich verlange nicht nach besonderen Schiffahrtsbanken, aber aufklärend auf die breite Masse der Schiffahrttreibenden sollen wir wirken, und wenn wir dabei unsere Schuldigkeit tun, können wir etwas erreichen. (Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

Wirklicher Geheimer Rat Fritsch, M. d. A., Berlin-Lichterfelde: Meine Herren, gestatten Sie mir nur zwei Worte in Rücksicht auf die Bemerkungen, die von dem vorletzten Herrn Redner und vorher von Herrn Bergrat Gothein in bezug auf die deutsche Rheinmündung gemacht worden sind. Es liegt dem Verein zur Förderung der Herstellung eines Großschiffahrtsweges vom Rhein nach der deutschen Nordsee, dem ich als Vorsitzender des Vorstandes angehöre, durchaus fern, den Holländern unbequem zu werden. Deutschland hat aber seine eigenen Interessen wahrzunehmen, nicht holländische Interessen, und es sprechen gewichtige Gründe dafür, daß vom Rhein eine unabhängige Schiffahrtsstraße nach der deutschen Nordsee eingerichtet wird, nach Emden, nach der Ausmündung der Ems in den Dollart. Es kommt ja dieser Weg nicht in Betracht für alle überseeischen Beziehungen, sondern doch nur und hauptsächlich für die Beziehungen nach den nordischen Staaten: nach Schweden, Norwegen, Dänemark, nach dem Ostseegebiete. Es ist also eine Absicht, Holland aus unserm internationalen Verkehr vom Rhein her vollständig herauszudrängen, durchaus nicht vorhanden, und die Herren werden zugeben, daß es ein durchaus berechtigtes deutsches wirtschaftliches Interesse ist, wenn wir uns für den Verkehr vom Rhein nach den nordischen Häfen die Freiheit zu wahren suchen, uns frei zu machen suchen von der Tributpflicht, der wir nun doch einmal Holland gegenüber ausgesetzt sind.

Meine Herren, ich weiß sehr wohl, daß sehr gewichtige wirtschaftliche Beziehungen zwischen Firmen am Rhein und Holland bestehen, auch andere Beziehungen, die es den betreffenden Interessenten natürlich nicht erwünscht erscheinen lassen, wenn ein Eingriff in diese Beziehungen erfolgt. Das ist ja selbstverständlich, es sprechen da direkte persönliche und wirtschaftliche Gründe hinein. Herr Bergrat Gothein hat die Bemerkung gemacht, es sei doch ein Glück, daß wir in Rotterdam eine Ausmündung des Rheins hätten, die uns auch im Falle eines Krieges gewahrt bliebe. Ja, ich möchte doch bemerken, daß man den Wert großer unabhängiger Wasserstraßen nicht bemessen kann nach den Eventualitäten eines Krieges. Wenn man diesen Grundsatz aufstellen wollte, dann müßten wir in der Konsequenz dazu kommen, daß wir wünschen müßten, es sollten die Ausmündungen der Elbe, der Weser, der Oder usw. möglichst in fremden Händen sein. (Heiterkeit.) — Ja, meine Herren, wenn man einen Gedanken bis zur äußersten Konsequenz durchführt, dann kommt man meist zur richtigen Erkenntnis. Selbstverständlich ist die Bemerkung des Herrn Bergrat Gothein unbestreitbar, daß es im Falle eines Krieges ein Glück, ein Vorteil für Deutschland sein könnte, daß wir ein Ausfalltor zur See haben. Aber das ist doch ein so singulärer Fall, der nicht als maßgebend für die Entscheidung der ganzen Fragen angesehen werden kann.

Also ich möchte bitten, doch auch nicht den nationalen Gesichtspunkt dabei außer acht zu lassen. Es ist kein nationaler Ueberschwang, wenn nun ein Verein die Idee der Verbindung vom Rhein nach der deutschen Nordsee aufgegriffen hat — kein nationaler Ueberschwang, meine Herren, sondern es ist das eine Empfindung, die aus unserm allgemeinen nationalen Bewußtsein, aus dem Selbständigkeitsgefühl Deutschlands heraus sich von selbst ergibt, und eine Idee, die nicht von heute datiert, sondern weit zurückliegt, die immer danach gestrebt hat, unsere deutschen Flüsse frei zu machen. Meine Herren, wie haben wir nicht dafür geschwärmt, daß Helgoland deutsch werden möchte! Das drängt auch dahin, daß wir nun eine deutsche Mündung für den Rhein zu schaffen suchen. Aber ich wiederhole: es ist keine übelwollende Absicht gegen Holland dabei im Spiel. Von einer anderen Seite ist auch ein Projekt für eine solche unabhängige Verbindung vom Rhein nach der Nordsee aufgestellt worden, wobei mit einer gegen England gerichteten Spitze die große militärische Bedeutung hervorgehoben wurde. Das war eine große Unklugheit, und in dem Verein, den ich vertrete, ist ein solcher Standpunkt in keiner Weise

eingenommen worden. (Zuruf: Schluß!) — Ja, meine Herren, ich möchte Sie bitten, den Schlußruf zu unterlassen. Wenn Sie glauben, das, was ich gesagt habe, bekämpfen zu sollen, so wird ja der Herr Vorsitzende Ihnen das Wort erteilen, und ich glaube, daß die Schlußrufe, die ich mir Ihnen gegenüber nicht erlaubt habe, auch mir gegenüber nicht zulässig sind. (Zuruf: Gehört aber nicht zu diesem Punkt 2 der Tagesordnung!) — Ja, ich habe nur das Wort erbeten, daß mir gestattet werde, meinerseits die Bemerkungen, die hier gegen die Idee einer unabhängigen Verbindung vom Rhein nach der Nordsee gefallen sind.

Direktor Cords-Hamburg: Meine Herren! Die Vorträge, die wir hier gehört haben, waren für uns gewiß interessant. Aber meiner Ansicht nach sind die Herren Vorredner auf den Kern der Sache noch nicht eingegangen. Herr Kommerzienrat Tonne hat wohl gesagt, die Schiffer sind etwas dumm. Aber bei Hypothekenbeleihungen sind andere Leute noch dümmer (Heiterkeit): das sind diejenigen, die die zweite Hypothek hergeben. (Sehr richtig! und Heiterkeit.) Und auch damit sind wir noch nicht auf den Kern der Sache gekommen: die zweiten Hypotheken-Gläubiger sind allerdings noch dümmer als die Schiffer, aber die dümmsten sind die Werften, die das Restgeld bis auf 5 und 10 Jahre hinaus stunden. Deshalb genügt es meines Erachtens nicht, wenn wir aufklärend wirken und den Schiffern mitteilen: „Ihr seid dumm"; denn lassen Sie uns auch den zweiten Hypothekengebern sagen: „Ihr seid noch dümmer, wenn ihr zweite Hypotheken hergebt". Und an die Werften lassen Sie uns herantreten und sagen: „Wir verlangen, daß ihr mit der Hergabe von Restgeldern aufhört; sonst kaufen wir von euch nicht mehr.". Meine Herren, ich habe noch vor ganz kurzem eine Schiffsbeleihung eingesehen: da kam zuerst die Schiffshypothekenbank, die war vernünftig. Nachdem kam die Versicherungsgesellschaft, die war unvernünftig, und nachher kam noch der Schiffsbauer, das war der dümmste von allen. (Sehr richtig!)

Vorsitzender: Die Rednerliste ist erschöpft; ich kann die Diskussion schließen.

Zu einer persönlichen Bemerkung hat noch Herr Bergrat Gothein das Wort.

Bergrat Gothein, M. d. R., Berlin: Meine Herren, der Herr Vertreter des Vereins für eine deutsche Rheinmündung hat mich mißverstanden. Meine Ausführungen haben sich gar nicht gegen dieses Projekt gerichtet, sondern haben sich darauf bezogen, daß hier der Wunsch ausgesprochen wurde, daß der Rhein bis zur Mündung deutsch sein sollte — so habe ich es wenigstens verstanden —, und dagegen habe ich mich gewendet. (Zustimmung.) Es ist selbstverständlich nicht möglich und bei unserer Tagesordnung erst recht nicht angängig, auf die Fragen, die der vorletzte Herr Redner angeschnitten hat, hier einzugehen.

Vorsitzender: Nunmehr gebe ich dem Herrn Referenten das Schlußwort.

Berichterstatter Rechtsanwalt Dr. Schwabe-Coblenz: Meine Herren! Zunächst möchte ich die letzte Bemerkung berichtigen, denn das geht mich an. Ich habe gar nicht daran gedacht, eine Eroberung Hollands hier vorzuschlagen, davon ist in meinem Vortage mit keinem Wort die Rede, sondern ich habe lediglich den zukünftigen Kanal im Sinne gehabt, wenn ich sagte, daß es notwendig ist, daß wir dem deutschen Rhein eine deutsche Mündung schaffen; daß wir uns durch unser Land einen Kanal bauen, wird wohl uns niemand verwehren können.

Wenn Herr Direktor Knecht sagte, ich hätte die rheinischen Verhältnisse nicht zutreffend geschildert, so möchte ich darauf nur folgendes erwidern. Meine Herren, wir haben am Rhein zwei Strömungen: die eine Strömung ist die holländische, das sind die ganz großen Transportunternehmungen, die auch in Rotterdam ihren Sitz haben. Die haben selbstverständlich ein persönliches Interesse daran, mit Holland gut zu stehen. (Sehr richtig!) Meine Herren, die anderen Rheinländer denken gar nicht daran (Heiterkeit), diese holländischen Bestrebungen unterstützen zu wollen, sondern wir stehen dazu im ganz engegengesetzten Sinne.

Wenn mein Herr Vorvorredner ferner gemeint hat, daß die Zahl der holländischen Beleihungen im Schiffsregister am Rhein nicht groß wäre, so möchte ich doch bitten, auf meinen Vortrag verweisen zu dürfen. Ich habe die Schiffsregister eingesehen. (Syndikus Dr. Bartsch-Duisburg: Eins!) — Nicht eins, sondern zwei. Ich kann natürlich nur Stichproben machen, und sollten gerade diese Stichproben zufällig derartig sein? Aber ich habe auch aus dem eigenen Lande des Herrn Direktor Knecht, aus seiner eigenen Heimat, aus Haßmersheim, einen Brief, den ich Ihnen vorzeigen kann. Der Schiffsversicherungsverein in Haßmersheim hat beauskunftet, daß bei ihnen ungefähr 4 Millionen Kapital in Schiffen angelegt wären, und daß ein Teil davon auch mit holländischen Hypotheken belastet wäre. Also es ist am ganzen Rhein, mögen Sie von oben nach unten gehen, genau dieselbe Sache. (Syndikus Dr. Bartsch-Duisburg: Nein! Unrichtig!) Ich kann auch vom Kanalverein in Bayern eine ähnliche Auskunft zeigen. Meine Herren, alle können sich doch nicht geirrt haben. Ich konnte natürlich nicht nach Bayern reisen und dort auch noch die Schiffsregister einsehen. Das Schiffsregister ist aber doch der beste Ausweis, daß unsere Schiffer verschuldet sind. Und wenn Sie zehnmal sagen, unsere Schiffer sind nicht verschuldet, dann kann ich Ihnen nur erwidern: „Sehen Sie sich die Schiffsregister am Rheine an!"

Direktor Knecht-Mannheim (zur persönlichen Bemerkung): Ich möchte nur bemerken, daß Herr Rechtsanwalt Schwabe mich mißverstanden hat. Zunächst muß ich darauf hinweisen, daß Haßmersheim am Neckar und nicht am Rhein liegt, daß es ein idyllischer Ort ist (Heiterkeit), dem ich nie zugetraut hätte, daß er 4 Millionen Kapital für Schiffe aufbringen kann. Auch kannte ich einen Bürgermeister dort persönlich; es ist ein sehr netter Herr, der eine rege Phantasie hat. (Heiterkeit.) Ich möchte wiederholt bitten, daß Sie die Auskunft, die Sie von Haßmersheim erhalten haben, nicht für den Rhein als maßgebend ansehen, in Mannheim würden Sie eine solche ganz gewiß nicht bekommen haben.

Weiter möchte ich bemerken, daß die großen Gesellschaften nicht in Holland domizilieren, sondern am Rhein. Da ist die Badische Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt, da ist die Rhein- und See-Schiffahrts-Gesellschaft, ferner die Mannheimer Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft, da sind die großen Kohlenfirmen Haniel & Stinnes, Kannengießer und wie sie alle heißen. Ich frage Sie ergebenst: nennen Sie mir einmal eine große holländische Firma von irgendwelcher nennenswerten Bedeutung, die nach Deutschland verfrachtet; ich als alter Schiffahrtspraktiker — ich stehe jetzt 30 Jahre in diesem Betriebe — habe noch keine gesehen. Es ist keine große Dampfschiffahrtsgesellschaft in Holland und Rotterdam, die nach Deutschland verfrachtet; das Geschäft wird ausschließlich durch Deutsche gemacht. Das ist ein großer Irrtum, daß Sie im Osten meinen, die Holländer würden den Rhein beherrschen. So klug sind wir auch schon, das Geschäft machen wir selber. (Heiterkeit.)

Vorsitzender: Auch zur persönlichen Bemerkung wird das Wort nicht mehr gewünscht. — Damit wäre die Diskussion erledigt, und ich möchte das Ergebnis dahin zusammenfassen, daß es wohl zweckmäßig und auch in Ihrer aller Absicht gehandelt sein würde, wenn ich vom Zentral-Verein aus das gesamte Material, das die Vorträge sowohl wie die Diskussion ergeben haben, in einer Abschrift dem Handelsministerium zugänglich mache. Ich glaube, Herr Geheimrat (zu Herrn von Meyeren), das würde wohl auch in Ihrem Sinne sein. (Zustimmung des Herrn Geheimrats von Meyeren.) Im Vorstande, wo wir die Sache ja auch schon besprochen haben, sind wir zu derselben Meinung gelangt, daß es das Richtigste und augenblicklich das einzig Mögliche ist, aufklärend zu wirken. In welcher Weise wir da vorgehen, das wird sich ja ergeben; wir haben uns auch schon einige Wege zurecht gelegt. Diese Aufklärung ist vor allen Dingen nötig, da doch jeder Schiffer leicht in die Lage kommt, in der Kneipe von irgendeinem gewissenlosen Menschen verführt zu werden zu Schritten, die er nicht übersehen kann, für die ihm das Verständnis abgeht. Da muß man den Leuten sagen: „Du tust da einen Schritt, der von sehr schwerwiegenden Folgen für dich begleitet sein kann." Das wird also das nächstliegende sein, und dann werden wir ja sehen, wie das wirkt und zu welchen Resultaten wir kommen. (Zuruf: Schifferschulen!) — Ja, in den Schifferschulen muß natürlich auch nach der Richtung hin gearbeitet werden; der Unterricht muß in der Weise gestaltet sein, daß die Leute auf jene einfachsten wirtschaftlichen und juristischen Kniffe hingewiesen werden, und, soviel ich weiß, sind auch schon solche Bestrebungen im Gange. (Sehr richtig!) Damit kommen wir zunächst einmal auf ruhigem Wege ein ganzes Stück weiter, und ich glaube, daß ich dieses Resumé auch als Ansicht der Versammlung aussprechen kann. (Zustimmung.)

Nun, meine Herren, habe ich noch die angenehme Pflicht, den beiden Herren, die uns den Vortrag gehalten haben, Herrn Rechtsanwalt Dr. Schwabe und Herrn Kommerzienrat Tonne, herzlichen Dank für ihre sehr interessanten und sorgfältigen Ausführungen auszusprechen. (Bravo!)

Damit ist Punkt 2 erledigt. — Nun, Sie hören, die Uhr schlägt zehn. Es ist der Wunsch auch des Herrn Vortragenden für den 3. Punkt, Herrn Dr. Hauff, daß er uns dieses Referat über „Südwestdeutsche Kanalwünsche" heute nicht mehr hält; es würde uns das wohl zu lange aufhalten. (Zuruf: Schade!) Wir werden die Sache auf die Tagesordnung einer der nächsten Sitzungen setzen und würden dann in der Lage sein, die Wünsche, die Südwestdeutschland in dieser Hinsicht hat, in Ruhe zu hören und zu erörtern. — Erhebt sich dagegen irgendein Widerspruch, daß wir diesen Punkt vertagen?

Direktor Knecht-Mannheim: Ja, ich bin ganz entschieden dagegen. (Zuruf: Ich auch!) Ich möchte wenigstens bitten, daß uns der Inhalt des Referats mit kurzen Worten angegeben wird.

Vorsitzender: Ja, wenn es ganz kurz geschehen kann, dann bitte ich Herrn Dr. Hauff, das Wort zu ergreifen.

Berichterstatter Fabrikbesitzer Dr. Hauff-Stuttgart: Meine Herren! Ich bin leider nicht in der Lage, von notleidenden Schiffern mit oder ohne Hypothek zu berichten, weil die Schiffer vorläufig leider nur im Wunsche der südwestdeutschen Schiffahrts-

interessenten und noch nicht in der Wirklichkeit existieren. Diesem Wunsche stellen sich nun verschiedene Gründe entgegen, weniger sachlicher Art als auf gewissen Widerständen beruhend. Es gibt Gegner des Schiffahrtswesens, die es hauptsächlich deswegen sind, weil sie sagen: „die Bahn soll sich rentieren, der Bahn darf nichts entzogen werden; darum soll jedenfalls dort, wo die Schiffahrt über die natürlichen Wasserläufe hinaus neu eingerichtet werden soll, wohl erwogen werden, ob solche Bestrebungen auch im Interesse der Bahn liegen.“ Gegen diesen doch recht veralteten Standpunkt, der aber in weiten Kreisen immer noch festgehalten wird, wollte ich in meinen Ausführungen verschiedene Gesichtspunkte anführen, die daruf hinauskommen sollten, zur Entscheidung der Frage, ob die Wasserstraße im allgemeinen wirtschaftlich als der Bahn überlegen in einzelnen Fällen hingestellt werden kann oder nicht, insbesondere, ob es volkswirtschaftlich gerechtfertigt erscheint, künstlichen Wasserstraßen im Anschluß an die natürlichen das Wort zu reden, eine richtige Ermittelung der Selbstkosten der Bahn und der Wasserstraße bei ihren Transporten — immer die jeweils gleich günstigen Verhältnisse vorausgesetzt — herbeizuführen.

Meine Herren, ich will mein Versprechen halten und kurz sein. Ich bin mir der naheliegenden Bedenken vollständig bewußt gewesen, als ich diesen Gedanken schon einmal vor etwa Jahresfrist aussprach. Ich kann natürlich heute nicht darauf eingehen, da die Zeit dazu fehlt, und will nur mitteilen, daß ich auf einen Antrag hinauskommen wollte, dahingehend: der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt wird ersucht, im Interesse der Möglichkeit einer richtigen Bewertung von Schiffahrt und Bahn und der Abwägung gegeneinander zur Klärung der Frage der Selbstkosten beider Verkehrsanstalten Untersuchungen anstellen zu lassen und die erforderlichen Mittel dafür anzuweisen. — Wenn es den Herren darum zu tun ist, die Ausführungen, die ich heute geben wollte, in einer späteren Ausschußsitzung entgegenzunehmen, so stehe ich gern zur Verfügung.

Geheimer Oberbaurat Dr.-Ing. Sympher-Berlin: Meine Herren! Es ist ganz zweifellos eine außerordentlich wichtige Frage, die heute hier angeregt wird. Ohne mich nun für oder gegen die Ausführungen des Herrn Referenten oder seine demnächstige Resolution aussprechen zu wollen, möchte ich ihm nur noch als Material an die Hand geben, daß der Internationale Verband der Schiffahrtskongresse ebenfalls, angeregt durch meinen Nachbar, Exzellenz v. Timonoff, diese Frage auf die Tagesordnung seiner Verhandlungen gestellt hat. Es ist auch eine Kommission gewählt worden, die aus Ingenieuren und Volkswirtschaftlern besteht, welche im Eisenbahnwesen und im Schiffahrtswesen hervorragend bewandert sind. Diese Kommission ist aber bisher nicht zusammengetreten; es stehen der Erörterung der Frage noch Schwierigkeiten im Wege. Wenn also Herr Dr. Hauff die Güte haben will, uns nochmals einen Vortrag zu halten, so empfehle ich ihm, sich auch mit diesen Vorgängen bekannt zu machen. (Dr. Hauff: Ich danke sehr!)

Vorsitzender: Wünscht einer der Herren noch zu Punkt 3 das Wort? — das ist nicht der Fall. Dann hoffe ich, daß Herr Dr. Hauff die Güte haben wird, uns sein Referat noch in einer der nächsten Ausschußsitzungen in ausführlicher Form zugänglich zu machen.

Wir kommen endlich zu Nr. 4:

Anträge aus der Versammlung.

Meine Herren, hier liegen keine Anträge vor. Werden noch solche aus der Versammlung gestellt? — Das ist nicht der Fall. Punkt 4 ist auch erledigt.

Damit ist die Tagesordnung erschöpft, und ich schließe die heutige Sitzung.

(Schluß 10 Uhr 10 Minuten.)

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Binnenwasserstraßen und Eisenbahnen*)

Auszug aus dem Vortrag des Professor Dr. Ing. Blum, gehalten am 12. und 14. November 1912 im A. V. B. auf Veranlassung des Studienausschusses

Herr Professor Blum-Hannover, gegen den wir uns in Heft 23 des vorigen Jahrganges anläßlich eines von ihm im Architektenhause zu Berlin gehaltenen Vortrages zu wenden hatten, ersucht uns um wörtliche Wiedergabe eines Teils seiner Ausführungen, da er behauptet, von uns mißverstanden zu sein. Wir entsprechen dieser Bitte um so lieber, als sie aus dem Wunsche des Herrn Professor Blum zu entspringen scheint, den Anschein vermeiden zu wollen, als sei er in der Tat ein solcher Gegner der Binnenschiffahrt, als der er sich uns in seinem Vortrage — wie er sagt, mißverständlicherweise — gezeigt hat. Wir können es jedenfalls nur mit Freude begrüßen, wenn sich jemand dagegen verwahrt, als Gegner der Binnenschiffahrt angesprochen zu werden und geben daher Herrn Professor Blum mit Vergnügen das Wort.

Die Schriftleitung.

Wenn ich hier heute über Binnenwasserstraßen und Eisenbahnen und das Verhältnis beider zueinander spreche, so will ich gleich am Anfang betonen, daß ich Eisenbahner bin. Ich werde mit meinen Ausführungen Gefahr laufen, den Eindruck zu erwecken, daß ich gegen die Wasserstraßen spreche und gewissermaßen pro domo rede. Ich glaube aber, es ist ganz gut, wenn ich etwas einseitig spreche, denn bisher haben sich die Eisenbahner in der Frage sehr zurückgehalten.

Geschichte der Binnenwasserstraßen.

...... Was die Römer geschaffen, ging größtenteils verloren, ein neuer Aufschwung datiert aus der Zeit der großen Merkantilisten, in Frankreich seit Colbert, der 1668 den ersten Kanal baute, in Preußen seit der Zeit des Großen Kurfürsten... Man kann sagen, daß das wirtschaftliche Erstarken von Frankreich während dieser ganzen Epoche zu einem erheblichen Teil auf die Verkehrspolitik zurückzuführen ist, die die Länder systematisch mit Binnenwasser- und Landstraßen durchsetzte. Jedenfalls sind die damaligen Kanäle nicht nur Frankreichs, sondern auch der andern Länder, als mittelbar sich hoch rentierend anzusprechen. Der Aufschwung der Binnenwasserstraßen dauert bis zum Zeitalter der Eisenbahnen und etwas hinein. Dann kommt der Niedergang.

Dieser vollzieht sich am schnellsten dort, wo sich die Eisenbahnen am schnellsten entwickeln, und charakteristischerweise dort besonders schnell, wo die Eisenbahnen von Privatgesellschaften betrieben wurden. Vor allen Dingen ist der Umstand zuungunsten der Binnenwasserstraßen bezeichnend für England und Nordamerika, weniger für Holland, Frankreich und Preußen, wo die Binnenwasserstraßen nie ihre Bedeutung verloren haben, obgleich sie in der Gunst der öffentlichen Meinung sehr zurückgedrängt wurden. Daß gerade die öffentliche Meinung von Deutschland jahrzehntelang so gering von Binnenwasserstraßen dachte, ist einmal darauf zurückzuführen, daß man das Neue, die Eisenbahn, bewunderte und das Alte vergaß, dann aber auch darauf, daß man kritiklos alles nachahmte, was in England geschah. Wenn ein Volk so durchseucht ist von Bewunderung für ein anderes Land, wie damals die Deutschen für England, so führt das leicht zu einer gedankenlosen Gefolgschaft. Wir müssen uns deshalb klarmachen, woran es liegt, daß die Eisenbahnen in England und Nordamerika die Binnenwasserstraßen zugrunde gerichtet haben. „Zugrunde gerichtet haben“ ist der richtige Ausdruck, es ist nämlich von der Eisenbahn ein absichtlicher Kampf gegen das Schiff ausgefochten worden... In England traten in Kanal und Eisenbahn zwei rein private Unternehmen in Konkurrenz, es stießen in freiem wirtschaftlichem Kampfe zwei Faktoren zusammen, die nichts anderes wollten, als Geld verdienen, die nicht durch Rücksichten auf die Gesamtheit gefesselt wurden oder durch staatliche Zwangsmittel beengt waren. Wie sahen nun die englischen Kanäle aus? Vor allen Dingen waren sie nicht groß, sondern der geschichtlichen Entwickelung entsprechend von unter Umständen sehr geringer Länge. Ferner waren sie auch sehr schmal. Dazu kam weiter, daß die einzelnen Strecken verschiedene Abmessungen hatten, so daß der Durchgangsverkehr sehr erschwert war: wenn die ungünstige Strecke auch nur sehr kurz war, so mußte doch der ganze Transport auf diese ungünstigste Stelle zugeschnitten oder es mußte umgeladen werden. Freilich waren nun auch die Eisenbahnen so entstanden, daß zuerst kleine Strecken gebaut wurden; aber es bildeten sich hier bald bestimmte Linien aus, die von derselben Gesellschaft beherrscht wurden. Und vor allen Dingen waren die Eisenbahnen gleichspurig, während die Kanäle verschiedene Abmessungen besaßen. Jedenfalls basierte das englische Eisenbahnwesen von Anfang an auf der Ermöglichung von Durchgangstransporten, diese wurden dann auch tatsächlich bald eingerichtet... So begann die Eisenbahn den Kampf technisch und finanziell überlegen und konnte ihn zum vollständigen Siege führen. Wo Konkurrenz mit einer Wasserstraße möglich war, untersuchte die Eisenbahn, wieviel jene verdienen mußte, um sich noch zu rentieren. Dann ging man mit den Tarifen etwas unter diese

*) Der stenographische Bericht ist in der „Wochenschrift des Architekten-Vereins zu Berlin“ in Nr. 50 und 51 erschienen.
Vergl. auch: „Wirtschaft und Recht der Gegenwart“, Kapitel Transportwesen.

Summe herab und der Verkehr ging zur Eisenbahn... War dann der Kanal erledigt, so konnte die Eisenbahn nachher die Tarife wieder heraufsetzen. Teilweise haben die Eisenbahnen diesen Weg des Kampfes nicht zu beschreiten brauchen. Da die Kapitalmacht der Eisenbahn größer war als die des Kanals, so schlug die Eisenbahn oft den Weg ein, Kanalaktien aufzukaufen. Dann ließ man den Kanal verkommen und hinderte und vernichtete den Verkehr. Durch die Entwickelung in England und Amerika kamen die Kanäle auch bei uns in Mißkredit, obwohl es bei uns zu ähnlichen Kämpfen nicht kam. Bis in die 70er Jahre blieb bei uns die Meinung bestehen: Der Bau von Kanälen, das ist nichts, das ist eine überwundene Sache! Die Eisenbahn ist das einzig Richtige! Dann aber machte sich ein Umschwung bemerkbar.

Dieser Umschwung beruht auf folgenden Momenten: Zunächst sah man, daß an bestimmten Orten auch im Zeitalter der Eisenbahn leistungsfähige Binnenwasserstraßen sich glänzend entwickelten. Man sah, daß die Binnenwasserstraße lebte und großen Verkehr bewältigte, daß sie zunahm, und zwar nicht trotz, sondern wegen der Eisenbahn; ja, man sah, daß beide Verkehrsmittel einheitlich zusammenwirkten. Man mußte also zu der Ueberlegung kommen: Sollte das, was hier durch die Gunst der Natur möglich ist, sich nicht auch an anderen Orten ermöglichen lassen durch Aufwendung von Geldmiteln? Sollten sich nicht auch anderswo Eisenbahn und Wasserstraße zu einem einheitlichen Verkehrszwecke verknüpfen lassen? Ein zweiter Faktor, der in bezug auf Binnenwasserstraßen den Umschwung nach 1870 verursachte, liegt auf dem Gebiete der inneren Politik; er ist sachlich verschieden in Amerika und in Deutschland. In Amerika hatte sich das System der Privateisenbahn am reinsten verkörpert... Die Bewunderung, womit das Volk zu Beginn der Eisenbahn gegenübergestanden hatte, ließ nach; die Herrschaft der Eisenbahnkönige wurde immer unerträglicher und die Stimmung des Volkes gegen sie immer schärfer... Da kam der Gedanke zum Durchbruch, es müssen Binnenwasserstraßen gebaut werden, und zwar nicht von privaten Gesellschaften, sondern aus Staatsmitteln. Anders ist die Entwickelung in Deutschland begründet. Hier haben die Eisenbahnen, weil staatlich, nicht zu Aergernissen Anlaß gegeben. Trotzdem erhob sich gegen sie eine gewisse Mißstimmung, und zwar in den Kreisen von Handel und Gewerbe, die besonders an der Tarifhoheit des Staats Anstoß nahmen... Man kann es gewissen Kreisen nicht übel nehmen, wenn sie sich durch die unbedingte Tarifhoheit des Staats benachteiligt fühlten. Der Gedanke ist nun leicht weiterzuspinnen. Die betreffenden Kreise sagen sich: Wenn wir auf die Tarife keinen Einfluß gewinnen, so müssen wir ein anderes Mittel suchen, uns von der Tarifhoheit zu befreien. Dies Mittel ist die Binnenwasserstraße. Dem Ausbau der Binnenschiffahrt kamen nun die inzwischen gemachten technischen Fortschritte zugute. Das waren nicht nur die allgemeinen Fortschritte der Technik, sondern gerade die Eisenbahn hat eine wichtige Reihe von Verbesserungen für den Bau der Binnenwasserstraßen gebracht. Während stellenweise die Eisenbahn den Kanal zugrunde richtete, kam anderseits jede Verbesserung der Eisenbahntechnik dem Kanalbau zugute, — große Gebiete der technischen Wissenschaft hat die Eisenbahn erst begründet. Was die Eisenbahnwissenschaft, im weitesten Sinne des Wortes, einschließlich Maschinentechnik, Stahlerzeugung und Brückenbau, leistete, das war naturgemäß sehr bequem bei den Binnenwasserstraßen anwendbar. Die technischen Fortschritte zeigten sich zunächst in einer Vergrößerung der Schiffe. Im engen Zusammenhange steht damit die Erkenntnis, die für das wirtschaftliche Verständnis wichtig ist: wir dürfen bei der Frage „Eisenbahn und Binnenwasserstraßen" nicht mehr an kleine Wasserstraßen und kleine Schiffe denken, sondern nur an große.

Eisenbahn oder Binnenwasserstraßen? Was ist das Bessere? Es ist von großer Bedeutung, daß man sich in diesem Problem die Fragestellung recht genau klarmacht. Die Frage nach dem Besseren wird sich vor allem mit den Transportkosten beschäftigen. Unter Transportkosten verstehe ich die Kosten, die entstehen, je nachdem, ob ich die Erfüllung eines bestimmten Verkehrszwecks mit einer dafür geeigneten und hochleistungsfähigen Wasserstraße oder mit einer dafür gebauten und hochleistungsfähigen Eisenbahn bewirke. Die Frage: Was ist das Bessere? wird sich also in der Hauptsache so verengern: Was ist das Billigere? Es kommen aber auch andere Momente in Betracht, die nicht so in Erscheinung treten, daß man sie zahlenmäßig fassen kann — höchstens könnte man sie unter Umständen für einen bestimmten Einzelfall ausrechnen. Ich meine die Vorzüge, die jedes der beiden Verkehrsmittel infolge seiner Eigenart haben muß. Wir werden also davon ausgehen, uns Eisenbahn und Wasserstraße in ihrer eigentümlichen wirtschaftlichen Art vor Augen zu stellen.

Ich möchte nun bei dem Vergleich bei der Eisenbahn nicht nur von Vorzügen, sondern von gewissen unbedingten Ueberlegenheiten sprechen, bei der Wasserstraße dagegen nur von Vorzügen. Das ist von mir als Eisenbahner nicht sehr liebenswürdig, aber ich glaube, das weitere wird die Berechtigung meiner Bezeichnungen beweisen.

Die unbedingte Ueberlegenheit der Eisenbahn besteht in folgendem:

1. Höhere Geschwindigkeit. Daraus ergibt sich: Alle Transporte, diegroße Geschwindigkeit verlangen, werden die Eisenbahn aufsuchen. Menschen, Nachrichten (Briefe und Zeitungen), viele hochwertige Güter und leicht verderbliche Güter. Daß z. B. leicht verderbliche Güter zum Teil überhaupt erst durch die Eisenbahn transportfähig werden, zeigt der Seefischtransport, der ja teilweise sogar mit Schnellzügen ausgeführt werden muß.

2. Unabhängigkeit von der Witterung.

3. Unabhängigkeit vom Gelände. Die Eisenbahn fährt im Tiefland und im Gebirge, die Wasserstraßen dagegen sind auf bestimmte ebene Geländeformationen angewiesen.

4. Beweglichkeit und Anpassungsfähigkeit. Dies zeigt sich nach zwei Richtungen. Die Eisenbahn ist ihrer Natur nach ein vollkommen einheitliches Verkehrsinstrument. Man ist daher in der Lage, innerhalb des Kontinents Verkehrsnetze von beliebiger Größe zu erzeugen. Weiterhin wird die Eisenbahn durch ihre Anpassungsfähigkeit in den Stand gesetzt, dies Netz bis ins feinste zu verästeln. Wir kommen technisch überall hin, eine andere Frage ist, ob das immer zweckmäßig ist. Man kann nun (fünftens) sagen: Weil die Eisenbahn alle diese Vorzüge hat, ist sie für das Wirtschaftsleben unbedingt nötig. Stadt und Staat der Jetztzeit, wenn sie zu den Kulturvölkern gehören, können ohne sie nicht auskommen, wohl aber ist ihre Existenz ohne Binnenwasserstraßen möglich. Ebenso muß eine große Fabrik Eisenbahnanschluß haben, der Wasseranschluß ist nur erwünscht, nicht nötig. Außerdem ergibt sich eine unbedingte Ueberlegenheit der Eisenbahn (sechstens) für die strategischen Verhältnisse. Es ist nicht unwichtig, dies hervorzuheben, denn die Eisenbahn dient nicht nur wirtschaftlichen Zwecken; sie hat eine ganze Anzahl von Millionen Mark zu verzinsen, die lediglich aus strategischen Erwägungen in Strecken gesteckt sind, die sich nicht rentieren. Zuletzt komme ich auf eine Ueberlegenheit der Eisenbahn zu sprechen, deren Aufstellung vielleicht im ersten Moment auf Widersruch stoßen wird. Ich meine den Umstand, daß die Eisenbahn kleine Transportgefäße hat. Es ist das ein Vorzug, denn dadurch ist sie geeigneter, bestimmte Verkehrsabsichten auszuführen, die bei den größeren Transportgefäßen nicht möglich sind.

Vorzüge der Wasserstraßen. Während es für bestimmte Zwecke ein Vorteil ist, kleine Gefäße zu haben, ist es für andere Zwecke ein Vorzug der Wasserstraße, daß sie große Transportgefäße hat. Einen besonderen Vorzug haben die Wasserstraßen ferner darin, daß sie unmittelbaren Seeverkehr haben (vergl. den Rhein-Seeverkehr). Weiterhin besteht ein Vorzug der Wasserstraßen darin, daß der Weg „besser" ist, und ferner darin, daß das Verhältnis von toter Last zur Nutzlast günstiger ist.

Leistungsfähigkeit und Entlastung der Eisenbahnen. Es ist häufig gesagt worden: Wir müssen Binnenwasserstraßen bauen, um die Eisenbahn zu entlasten. Das hat z. B. sogar ein Eisenbahndirektionspräsident behauptet.

Es ist ersichtlich, daß die Leistungsfähigkeit von Wasserstraßen ein Begriff ist, den man zahlenmäßig allgemein nicht fassen kann, den man vielmehr nur von Fall zu Fall berechnen kann. Man kann also etwa für den Verkehr von Rheinland und Westfalen nach Osten hin untersuchen, ob ein Wasserweg leistungsfähiger ist als ein Eisenbahnsystem, das für entsprechend große Transporte geschaffen ist. Solche Einzeluntersuchung ist nötig, denn die Leistungsfähigkeit der Wasserstraße stuft sich ab nach der Zahl der Schleusen, nach Klima, Verhältnissen des Hochwassers und vielen anderen Faktoren. Es ist wichtig, daß Geheimrat Sympher diese Berechnung für den (verkümmerten) Mittellandkanal angestellt hat. Er kommt zu dem Ergebnis, daß ein zweischiffiger Kanal bei 22 stündigem Betrieb im Jahre 16 000 000 t ohne Schleusen, 8 000 000 t mit Schleusen leisten kann. Es ist nun die Frage: Was kann eine Eisenbahn über dieselbe Strecke leisten?

Natürlich nicht eine beliebige, sondern eine bestimmte für den bestimmten Zweck gebaute Eisenbahn. Dies Problem hat Professor Cauer scharf gefaßt. Sein Resultat ist, daß die Leistungsfähigkeit dieser Eisenbahn im Jahre etwa 100 000 000 t betragen würde gegenüber den 8 000 000 bzw. 16 000 000 t der Wasserstraße. Cauer ist nun vielfach in bezug auf die Richtigkeit seiner Berechnungen angegriffen worden. Ich muß aber sagen, sehr vieles, was gegen ihn vorgebracht ist, ist falsch, und vor allen Dingen vermisse ich in den Angriffen die widerlegenden Zahlen. Geheimrat Cauer hat aber alle seine Berechnungen ganz genau veröffentlicht. Solche Begründungen kann man auch nur wieder mit Zahlen entkräften. Es wird nun anderseits behauptet, Geheimrat Sympher habe zu niedrig gerechnet. Aber wenn auch die richtige Zahl höher liegt als 16 000 000 t, so ist doch jedenfalls die Behauptung nicht erwiesen, mit der früher viel operiert wurde, daß der Kanal leistungsfähiger sei als die Eisenbahn, und das kann auch niemals erwiesen werden. Außerdem hat Geheimrat Cauer nachgewiesen, daß die Eisenbahn noch leistungsfähiger zu bauen ist, und das ist für die Eisenbahner auch nicht zweifelhaft. Daß unter Umständen eine Entlastungsnotwendigkeit vorhanden ist, wird niemand leugnen, und wo eine Wasserstraße von Natur ge-

geben ist, da wird man ihr im Interesse der Allgemeinheit Verkehr zuführen. Aber im allgemeinen entlastet man eine überlastete Eisenbahnstrecke durch Eisenbahnbauten (Banhöfe und neue Linien.)

Gegen die Entlastung mittels Kanälen spricht auch die Abhängigkeit der Schiffahrt von der Witterung. Wenn nämlich die Schiffahrt ihre Pause von durchschnittlich zwei Monaten hat, müßte der Verkehr doch über die Eisenbahn gehen... Das würde praktisch zu folgenden Konsequenzen führen: Die Eisenbahn hat heute bestimmte Verkehrswellen. Für diese Hochfluten des Verkehrs muß sie mit Material, Stationen, Personal gewappnet sein. Sie ist in der Lage, durch bestimmte Maßnahmen, durch starke Anstrengung des Personals, der Lokomotiven und Wagen den Verkehr zu bewältigen. Nun fallen allerdings die Eismonate nicht mit dem stärksten Verkehr zusammen, aber kommt in diesen Monaten der Verkehr der Wasserstraßen zur Eisenbahn, so dehnt sich für diese die Zeit der Hochflut aus. Bis jetzt hat die Eisenbahn im Jahre vielleicht drei Monate höchsten Verkehrs, den sie knapp bewältigen kann; dann würden es fünf oder viereinhalb Monate werden. Das halten die Stationen, Lokomotiven, Personale nicht aus. Verstärkend würde noch wirken, daß der neu hinzukommende Verkehr in eine Zeit fiele, wo der Betrieb der Eisenbahn an sich erschwert ist, z. B. durch häufigere Krankheit des Personals, Schnee, Kälte, größeren Bedarf an Kohlen u. ä. Die Eisenbahn müßte also durchweg so eingerichtet werden, daß sie auf den in Betracht kommenden Linien fünf Monate stärksten Verkehrs aushält. Was die berüchtigte „Grenze der Leistungsfähigkeit" anbelangt, so muß ich als Eisenbahner sagen: Angst vor dem Verkehr haben die Eisenbahner nicht, die Angst haben immer nur die Nichteisenbahner. Die Leistungsfähigkeit der Eisenbahn kann noch außerordentlich erhöht werden. Man spricht wohl davon, daß einzelne Linien nicht weiter belastet werden können; dann muß man eben Entlastungslinien und vor allem Verschiebebahnhöfe bauen. Die Eisenbahn darf sich nur auf eins verlassen, auf sich selbst.

Selbstkosten. Die Selbstkosten bei der Eisenbahn sind sehr verschieden, im norddeutschen Flachlande z. B. sind sie niedriger als in Württemberg. Ebenso sind auch die Selbstkosten auf den Wasserstraßen sehr verschieden, in dem einen Falle hat die Natur das meiste getan, im andern muß man große Aufwendungen machen. Wenn man also einen Vergleich bezüglich der Selbstkosten vornehmen will, so kann man das nicht allgemein tun, man müßte vielmehr den Vergleich für eine bestimmte Verkehrsrelation ziehen. Man wird natürlich einen Fall herausgreifen, der zum Vergleich durchschnittlich gut geeignet ist. Wenn man einen solchen Vergleich genau durchgearbeitet hat, so wird man auf Grund dessen weiter arbeiten können. Bei alledem ist es selbstverständlich, daß man nicht mit einer Eisenbahn operieren darf, die irgendwelchen beliebigen Verkehrszwecken dient, sondern einer solchen, die den Zwecken entspricht, die auch auf dem Wasserwege befriedigt werden und für Güter geschaffen ist, die auch wassertransportfähig sind. Unter Umständen werden dann bei der Eisenbahn große Kosten erspart werden können; man denke nur an die Sicherungsanlagen, für die die hohen Kosten in erster Linie der Schnellzüge wegen aufgewendet werden.

Bis jetzt ist bei der Ermittelung der „Selbstkosten" der Wasserstraße manches vergessen worden. Es gehören zu diesen alle Anlagekapitalien, die Kosten für die Straße, Häfen, Schiffe, Brücken, Einrichtungen, also die Verzinsung und Tilgung dieses Kapitals. Es kommt dann weiter dazu alles, was zur Unterhaltung und Erneuerung aufgewendet wird, ferner die gesamten Betriebskosten, dann auch die Wertminderung, die die Güter beim Umladen erleiden. Es gehören auch dazu die Zinsverluste, die dadurch entstehen, daß das Gut auf dem Wasserweg oft länger unterwegs ist als auf der Eisenbahn. Weiterhin ist bei solchen Berechnungen insofern falsch operiert, als man zwar die Anlagekosten berücksichtigte, aber die Verzinsung nicht richtig einsetzte. Vergessen sind weiter die zusätzlichen Kosten, die unter Umständen dadurch entstehen, daß ein Industrieunternehmen neben dem notwendigen Eisenbahnanschluß auch noch einen Hafen baut. Dann ist noch weiter hervorzuheben, daß unter Umständen die Wasserfrachten höher bewertet werden müssen, weil zuweilen der Wasserweg nicht für die ganze Strecke gewählt werden kann, so daß man zur Mitbenutzung der Eisenbahn für kleine, deshalb also teure Strecken gezwungen ist. Es ist nämlich charakteristisch für den Verkehr, daß die Selbstkosten relativ um so höher sind, je geringer die Transportweite ist.

Nun müssen wir auch die Selbstkosten für die Eisenbahn berechnen. Hier werden grobe Fehler gemacht. Hier wird gesagt: Die Kosten (Selbstkosten? Frachtkosten?) bei der Eisenbahn, das sind eben die Tarife. Nun wird der Tarif genommen, wie er in Deutschland ist, und dem wird gegenübergestellt, was der Schiffer verlangt. Hierzu ist zu beachten: allgemeine Durchschnittstarife dürfen schon gar nicht zugrunde gelegt werden. Aber da die Tarife die Eigentümlichkeit haben, relativ um so geringer zu werden, je geringfügiger das Gut ist, so haben wir ja „Durchschnittstarife für Massengüter". Jedoch liegen auch diese niedrigsten Tarife, die wir in Deutschland haben, wesentlich höher als die Selbstkosten der Eisenbahn. Zum Beweise diene folgendes: Der Verkehr in den großen Massengütern bringt die großen Ueberschüsse unserer Eisenbahnen, d. h. also die Güter, die schon die niedrigsten Tarife haben. Sie liefern auch die Verzinsung des Kapitals, und diese ist sehr hoch; sie beträgt in Preußen zwischen 7 und 9 %. Dabei sind noch Unterbilanzen mannigfaltiger Art zu decken. Es ist bekannt, daß eine ganze Reihe von Nebenlinien mit Unterbilanzen arbeiten, während andere (auch Hauptlinien) die Selbstkosten kaum decken. Ferner wissen wir genau, daß ein Teil des Personenverkehrs eine Unterbilanz hat, z. B. der Stadt- und Vorortverkehr in Berlin. Weiter kommt dazu, daß die Eisenbahn jedes Jahr große Geschenke an die Post macht. Auch in anderer Weise muß sie Leistungen für die Allgemeinheit tragen, die nicht vergütet werden, das sind die Leistungen für die Landesverteidigung. Alles das muß an den Massengütern verdient werden. Daher kann man die gültigen niedrigsten Tarife nicht zum Vergleich mit den Selbstkosten der Wasserstraßen gebrauchen, sondern man muß ermitteln: Wir hoch oder niedrig könnte man die Tarife für bestimmte Massengüter auf der für den bestimmten Zweck geschaffenen Strecke einrichten? Es ist nun das Verdienst von Herrn Geheimrat Cauer, daß er diese Berechnung genau angestellt hat, und zwar für eine Güterbahn, die mit dem Mittellandkanal in Parallele steht. Es ergibt sich nun, daß sich die Selbstkosten bei Bahn und Kanal ungefähr wie 1 : 2 verhalten, d. h. daß der Kanal ungefähr doppelt so teuer ist. (Ich betone, daß sich dies Verhältnis für diesen Fall nicht verallgemeinern läßt; es ist klar, daß sonstwo Wasserstraßen billiger hergestellt werden können, z. B. vielleicht die Straße im Rhein bis zum Bodensee hinauf.) Nun wird eingewendet, es sei nicht ängängig, daß für eine Linie niedrigere Tarife erhoben werden als für den Durchschnitt der Gesamtbahnen. In diesem Einwurfe liegt etwas Berechtigtes. Er ist trotzdem nicht richtig und entscheidend, weil er zu sehr verallgemeinert. Das Unberechtigte des Einwurfs ist zunächst ganz klar, wenn wir davon absehen wollen, daß wir Staatsbahnen haben; in einem Lande mit Privatbahnen ist es diesen unbenommen, ihrerseits die Tarife zu ermäßigen... Beim Staat ist die Sachlage so, daß der Staat beim Bau eines Kanals ein bestimmtes Gebiet aussucht und diesem Vorteile zuwendet, indem er die Straße mit den Geldmitteln der Allgemeinheit baut und derart zur Benutzung freigibt, daß die Frachtkosten niedriger liegen als die Eisenbahntarife, mögen auch die eigentlichen Selbstkosten nicht gedeckt sein. Der Staat hat also aus allgemeinen Mitteln einer bestimmten Strecke Verkehrsvorteile zugewendet, was er dort nicht tut, wo nur Eisenbahnen sind. Daraus geht hervor, daß es nicht falsch sein kann, wenn ich sage: Dasselbe kann der Staat tun, indem er nicht einen Kanal baut, sondern ein technisch andersartiges, aber dem genau gleichen Zwecke wie der Kanal dienendes Verkehrsinstrument.

Wenn man einwendet, jeder anständige Staat muß darauf achten, daß die Leistungen der Eisenbahn der Allgemeinheit zu gleichen Bedingungen zur Verfügung gestellt werden, so darf das doch nicht in öde Gleichmacherei, die verkehrspolitisch falsch ist, ausarten, wie sie in den Schriften darüber betrieben wird. Es ist doch auch in der Tat nicht richtig, daß z. B. der Tonnenkilometer Kohle für eine bestimmte Entfernung immer dasselbe kostet, abgesehen davon, daß wir unendlich viele Ausnahmetarife haben... Jedenfalls werden die Kosten für die Einheit um so geringer, je größer die Massensendung wird. Nun wird in den Erörterungen häufig der Schnitzer gemacht, und da setzt die öde Gleichmacherei ein: Weil bei uns zufällig heute die Tarife nur bis zu einer bestimmten Grenze ausgebaut sind, so läßt man das Gesetz auch nicht weiter wirken als bis zu dieser Grenze. So richtig es ist, daß die Eisenbahn die gleichen Bedingungen bieten muß, so muß man doch das Gesetz des mit der Menge sinkenden Tarifs anerkennen und darf dann nicht die gerade jetzt zufällig gezogene Grenze für die Abstufung anerkennen. Man wird nicht nur die für großräumige Wagen (30 oder auch 40 t), sondern sogar die für Wagengruppen und ganze Züge künftig möglichen Tarife beachten müssen.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. M. 44 900. **Vorrichtung zum Dämpfen des Geräusches von ausströmenden Abgasen.** Von William Hamilton Martin, Vlissingen, Holland; Vertreter: A. Specht, Patent-Anwalt, Hamburg 1. 21. 6. 11.

Klasse 65f. P. 24 601. **Propeller mit elastischen, nach hinten ausladenden Flügeln.** Von Georg Pinkert, Hamburg. 3. 3. 10.

Klasse 65a. H. 55 693. **In geneigter Lage verankerte Boje für strömende Gewässer.** Von Friedrich Heyn, Hamburg. 17. 10. 11.

Klasse 65c. H. 56 227. **In einer Schlittenführung hin- und herbewegliche Klappenrudervorrichtung.** Von Paul Herrmann, Charlottenburg. 11. 12. 11.

Klasse 65d. B. 61 388. **Greifer für Minensuchgeräte.** Von der Firma Bohn & Kähler, Kiel. 31. 12. 10.

Klasse 84a. M. 46 974. **Glockenschütz;** Zusatz zum Patent 248 287. Von Arthur Müller, Hamburg. 10. 2. 12.

Klasse 84c. W. 39 209. **Verfahren und Vorrichtung zum Eintreiben von Pfählen o. dgl.** Von Henri E. Witz, Charlottenburg. 29. 2. 12.

Klasse 84b. H. 56 482. **Hebelhebewerk, insbesondere für Schiffe.** Von der Firma Haniel & Lueg, Düsseldorf-Grafenberg. 8. 1. 12.

Klasse 84d. H. 54 708. **Kabel- oder Kettenführungen für Baggerprähme mit nach den Seiten sich öffnenden Doppelsenkklappen.** Von Henri Van Haaren und Henri Willem Ackermanns, Antwerpen; Vertreter: J. Plantz, Patent-Anwalt, Cöln. 28. 6. 11.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65d. 255 056. **Seemine, bei der die Explosion durch eindringendes Seewasser erfolgt.** Von der Firma Bohn & Kähler, Kiel. 26. 4. 10. B. 58 447.

Klasse 84c. 255 282. **Vorrichtung zum Ein- oder Ausschrauben von Schraubenpfählen oder sonstigen Baukörpern mit schraubenförmigen Windungen.** Von Dipl.-Ing. Ernst Suter, Neustadt a. d. Haardt, Rheinpfalz. 17. 10. 11. S. 34 833.

Klasse 84d. 255 283. **Baggerlöffel mit unter der Belastung durch das Baggergut nach Entriegelung sich öffnender, drehbarer Entleerungsklappe.** Von Richard Leischner, Düsseldorf. 31. 2. 11. L. 33 468.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:

Klasse 65a. 134 599. 134 601. 135 066. 135 252. 154 151. 183 350. 235 510. 240 380. 244 290. 244 291. 250 456. 251 287.

Klasse 65d. 175 551. 182 929. 241. 774.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 532 413. **Mit einer Anzahl Fächer versehener, bootsförmiger Behälter zum Retten der Brief- und Wertsachen auf Seeschiffen.** Von Roman Strzyzewski, Znin i. Posen. 4. 6. 12. St. 16 339.

Klasse 65a. 532 588. **Schrauben-Tauchapparat aus Stahl zum Arbeiten unter Wasser mit Lenkvorrichtung, Sauerstoffapparat und Telephon.** Von Anton Jirista Bautzen, 11. 10. 12. J. 13 256.

Klasse 65a. 532 648. **Zusammenlegbarer, luft- und wasserdichter Behälter.** Von Mathias Gorißen, Dülken. 6. 5. 12. G. 30 389.

Klasse 65a. 532 649. **Leuchtfeuerpendel mit Vorrichtung zum periodischen Abblenden der Lichtquelle.** Von der Firma Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 8. 5. 12. S. 27 417.

Klasse 65a. 532 650. **Einstellvorrichtung für Bogenlampen in der Optik von Leuchtfeuern.** Von der Firma Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Berlin. 8. 5. 12. S. 27 418.

Klasse 65a. 532 659. **Seefackel mit deren unteres und oberes Loch abschließenden Weichmetallscheiben und einem diese verbindenden Draht, welcher unten eine Verstärkung besitz und oben mit der Aufhängeöse verbunden ist.** Von der Firma J. G. W. Berckholtz, Hamburg. 18. 10. 12. B. 60 523.

Klasse 65a. 532 664. **Schiffsfenster.** Von der Firma Atlas-Werke, Akt.-Ges., Bremen. 26. 10. 12. A. 19 424.

Klasse 65a. 532 924. **Verbesserte Steuerung für Schiffe der Binnenschiffahrt.** Von Martin Müßig V., Haßmersheim am Neckar. 18. 11. 12. M. 44 192.

Klasse 65a. 533 708. **Vorrichtung zum Abdichten von Lecken an Schiffen.** Von Hermann Keitel, Magdeburg. 19. 11. 12. K. 55 700.

Klasse 65a. 533 717. **Ankerkörper zum Festhalten von Steinholz-Fußboden, insbesondere auf Schiffsdecks.** Von der Firma Bremer Steinholz-Fabrik „Brema" H. Lankenau & Co., Bremen. 22. 11. 12. B. 60 992.

Klasse 65c. 533 360. **Rettungsboot.** Von James William Franz, Hamburg. 15. 5. 12. F. 26 954.

Klasse 84a. 533 142. **Aus Röhren mit Stauwand und einer Abdeckplatte hergestellter Wasserdurchlaßmönch für Staubecken und Fischteiche.** Von Simon Zabka, Idaweiche. 9. 11. 12. Z. 8452.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 405 407. **Befestigung der eisernen Außenhaut usw.** Von W. Stutzer, Havelberg. 21. 12. 09. St. 12 696. 21. 11. 12.

Klasse 65c. 486 324. **Entlastungsvorrichtung für die Aufzugkette usw.** Von Ferd. Grünhagen, Bremen. 20. 11. 09. G. 23 304. 19. 11. 12.

Klasse 65f. 408 272. **Sicherheitsvorrichtung an Kammlagern usw.** Von der Firma Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz; Vertreter: Robert Boveri, Mannheim-Käferthal. 20. 12. 09. A. 13 991. 18. 11. 12.

Klasse 65a. 415 297. **Profileisen.** Von der Firma Façoneisen-Walzwerk L. Mannstaedt & Cie., Akt.-Ges., Kalk b. Cöln. 2. 12. 09. F. 21 209. 26. 11. 12.

Vergebung von Lieferungen (Submissionen)

Verlegung der Marschbahn nördlich des Kaiser-Wilhelm-Kanals von St. Michaelisdonn bis Hochdonn. Die Ausführung der Erd- und Böschungsarbeiten für die Verlegung der Marschbahn nördlich des Kaiser-Wilhelm-Kanals von St. Michaelisdonn bis Hochdonn soll öffentlich vergeben werden. Länge der Neubaustrecke 11,6 km; Erdarbeiten rund 3 060 000 cbm; Wegebefestigungsarbeiten. Die Verdingungsunterlagen können im Bauamt II zu Burg in Dithmarschen während der Dienststunden eingesehen werden und, soweit vorrätig, gegen postfreie Einsendung von 20 M von dort bezogen werden. Die entsprechend gekennzeichneten und versiegelten Angebote sind bis zu dem am Donnerstag, den 6. Februar 1913, mittags 12¼ Uhr, im Bauamt II zu Burg in Dithmarschen stattfindenden Verdingungstermin einzureichen, woselbst sie in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter bzw. deren Vertreter geöffnet werden. Zuschlagsfrist 3 Monate (6. Mai 1913).

Personal-Nachrichten

— Der Regierungsbauführer Hans Giencke aus Jasnitz in Mecklenburg ist zum Regierungsbaumeister ernannt.

— Der bisher zur Verwendung im Reichs-Kolonialdienst beurlaubte Regierungsbaumeister Gelinsky ist nach Stralsund versetzt.

Dem Regierungsbaumeister v. Reiche in Lingen ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt.

— Der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Max Hoffmann aus Saarbrücken ist dem Meliorationsbauamt in Lippstedt überwiesen worden.

— Die Regierungsbauführer Bernhard Tzschirntsch aus Leopoldshain, Kreis Görlitz, und Erich Lohmeyer aus Cassel sind zu Regierungsbaumeistern ernannt.

Kleine Mitteilungen

a) Fluss-, Kanal- und Hafenbauten

Vom Großschiffahrtswege Berlin—Stettin. Die 50 km lange Scheitelhaltung des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin liegt größtenteils erheblich höher als das umliegende Gelände. An den Steinfurter Teichwiesen, an der Kreuzung mit der Stettiner Bahn und an der Durchquerung des Ragöser Tales ist der Höhenunterschied sogar recht bedeutend. So liegt der Kanalspiegel 28 m höher als das darunter fließende Ragöser Fließ. Der Kanal wird an den genannten Stellen auf der Höhe großer Dämme und über die Eisenbahnkreuzung durch eine massive Kanalbrücke geführt. Nun ist es unbedingt nötig, daß das Kanalbett wasserundurchlässig sei, damit das darunter gelegene Gelände nicht versumpfe, und damit im Sommer das Betriebswasser des Kanals möglichst gespart werde. Die Dichtung des Kanals ist daher nicht nur wie üblich durch Einschlämmen von Ton und Herstellung von seitlichen Tondämmen, sondern durch Einlegung dicker, mit Kies bedeckter Tonschalen bewerkstelligt worden. Um nun zu prüfen, ob sich diese Methode bewährt, hat man schon im vorigen Jahre eine 3 km lange Teilstrecke mit Wasser gefüllt. In diesem Herbst konnten die Dichtungen in der ganzen Scheitelhaltung als beendet angesehen werden, und nun konnte die Füllung der ganzen Strecke vorgenommen werden. Zu diesem Zweck wurden in den Tondamm, der bei Zerpenschleuse den Großschiffahrtsweg von dem nahen Finow-

Kanal trennt, Eisenrohre eingelegt und durch diese vorsichtig Wasser in den Großschiffahrtskanal eingelassen. Die Füllung dauerte zwei Wochen und erwies die absolute Undurchlässigkeit des Kanalbettes. Das Wasser wird behufs genauester Prüfung noch einmal abgelassen, vorläufig ist der Erfolg ein vollkommener, denn trotz der teilweise sehr tiefen Lage des Geländes unter dem Kanalwasserspiegel trat nirgends eine Verwässerung ein.

Rheinische Hafenbaupläne. Eine der Stadtverordnetenversammlung in Köln zugegangene Vorlage sieht die Schaffung eines Industrie- und Handelshafens vor, weiterhin soll eine Gürtelbahn geschaffen werden, die das linksrheinische Köln umschließt. Die erforderlichen Mittel betragen 8 600 000 Mark, von denen zunächst 3 Millionen Mark bereit gestellt werden sollen.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat November 1912. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat November 1912: Auf dem Neckar war auch im verflossenen Monat der Wasserstand und das Frachtengeschäft normal geblieben. Es waren deshalb Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage gleich. Der Elbeschiffahrt brachte der abgelaufene Monat im allgemeinen anhaltende Beschäftigung, wenn auch der Verkehr in mancher Hinsicht zu wünschen übrig ließ und dem Herbstgeschäfte früherer Jahre bei weitem nicht entsprach. So blieb insbesondere der Bergverkehr ab Hamburg hinter den Erwartungen zurück, welche sonst an das Herbstgeschäft geknüpft werden, und auch der Verkehr zu Tal von den böhmischen Stationen flaute ab, was hauptsächlich auf den Rückgang des Kohlenexports zurückzuführen ist. Dagegen waren die Salzverschiffungen von der Mittelelbe sehr lebhaft und konnte der an anderen Plätzen überflüssig werdende Schiffsraum bei den Salzverschiffungen voll verwendet werden, so daß bis Monatsschluß für die Betriebsmittel vollauf Beschäftigung vorhanden war. Der Wasserstand war im Berichtsmonat, abgesehen von einer kurzen Hochwasserwelle, durchgängig günstig, so daß der Betrieb ungehindert ausgeführt werden konnte.

Auf den Märkischen Wasserstraßen war im Binnenschiffahrtsverkehr eine entschiedene Verschlechterung zu bemerken. Der Maßraum wurde infolge des durchweg vollschiffigen Wassers reichlich angeboten. Die ungenügende Beschäftigung steht allerdings auch mit der vorgerückten Jahreszeit im Zusammenhange, die es mit sich brachte, daß eilige Güter nicht mehr wie früher der Schiffahrt zuflossen. Der Menge nach war der Schiffsverkehr im Berichtsmonate besser als im gleichen Monat des Vorjahres. Die Frachtsätze waren dagegen im Verkehr zu Berg völlig ungenügend.

Auf dem Rhein ging der Wasserstand im November langsam aber stetig zurück, so daß besonders die Oberrheinschiffahrt Mannheim—Straßburg darunter zu leiden hatte. Doch waren die Wasserstände in den ersten 3 Wochen des Monats noch so günstig, daß das Gebirge ohne Leichterungen zu passieren war. Die Anfuhren in den Rheinhäfen waren reichlich, die Frachten hielten sich gut und die Schiffer waren in ihren Forderungen fest. Der Wagenmangel hielt den ganzen Monat in beinahe unverminderter Stärke an. Das bewirkte natürlich eine starke Verminderung der Kohlentransporte, die in den Ruhrorter Häfen auf den Rhein übergehen.

Die Beschäftigungsverhältnisse des Hamburger Hafens haben sich laut Mitteilung des Hafenbetriebsvereins im Monat November günstig entwickelt. Die werktägliche Durchschnittsbeschäftigung des Stauereibetriebes steht mit 5259 Arbeitern fast an der Spitze der bisher verflossenen Monate von 1912. Gegen den Vormonat war die Novemberbeschäftigung um 412 und gegen den November 1911 um 443 Mann stärker. — Im Kaibetriebe war die Beschäftigung während des November erheblich stärker als im Vormonat und betrug 6568 Arbeiter im werktäglichen Durchschnitte gegen 6135 im Oktober, steht aber hinter der Zahl vom November 1911 etwas zurück, wofür in der abnorm hohen Tätigkeit, die der Stillstand der Binnenschiffahrt im Vorjahr dem Kaibetriebe gebracht hat, der Grund zu suchen ist. — Im Schiffsreinigungs- und Schiffskesselreinigungsbetriebe ist die Beschäftigung ungefähr auf der gleichen Höhe geblieben. Im November waren bei der Schiffsreinigung 1195 Arbeiter im werktäglichen Durchschnitte gegen 1269 im Oktober und gegen 1180 im November 1911, in der Kesselreinigung 326 gegen 345 im Oktober und gegen 315 im November 1911 zu verzeichnen. — Im Bunkereibetriebe ist die tägliche Beschäftigungszahl von 356 Mann im Oktober auf 375 im November gestiegen; im Speichereibetriebe von 800 auf 872. — Die Hafen- und Lagerhausarbeit in Harburg verzeichnete im November 384 werktäglich durchschnittlich Beschäftigte gegen 450 im Oktober und 525 im November 1911.

Die Vermehrung der Arbeitsgelegenheit, die während des November im Hamburger Hafen fast durchweg Platz gegriffen hat, kam für die Arbeiterschaft besonders deshalb zur vollen Geltung, weil das Angebot an Arbeitskräften nicht in gleichem Maße größer war als die Nachfrage; so haben im Stauereibetriebe während November die Hilfsarbeiter durchschnittlich 18 Tage Beschäftigung gehabt, mithin nicht viel weniger als die festangestellten Arbeiter, die auf einen Durchschnitt von 22 Tagen kamen, und in den anderen Betriebszweigen war das Verhältnis ähnlich günstig.

Die Lage des Frachtenmarktes auf dem Dortmund-Ems-Kanal hat sich in der ersten Hälfte des Monats Dezember wieder etwas gebessert, wenn sich auch nicht leugnen läßt, daß die allgemeine Verkehrsstockung im rheinisch-westfälischen Industriebezirk noch immer den Güterumschlag ungünstig beeinflußt. Besonders ist dieser Einfluß bei der Güterausfuhr zu bemerken, da die Kohlenanfuhren zu den Kippern noch immer gegen früher zurückbleiben. An den Schleusen des Kanals macht sich die Verkehrsstockung bei der Gütereinfuhr bemerkbar. Die Einfuhr besteht vor allem aus Eisenerz, Getreide, Sand, Kartoffeln, Holz usw., während Kohlen, Thomasmehl, Schienen, Stückgut usw. zur Nordsee ausgeführt wurden. In den Schiffsfrachten hat sich trotz der wieder eingetretenen Verkehrssteigerung keine nennenswerte Aenderung eingestellt. Der Wasserstand im Hafen und Kanal ist normal, so daß die Laderäume voll und ganz ausgenutzt werden können. Für die Wintermonate wird, wenn der Kanalbetrieb nicht gesperrt zu werden braucht, noch ein verhältnismäßig guter Kanalverkehr erwartet.

Nachweisung über den Güterverkehr im Hafen zu Cleve für den Monat November 1912. Ein- und ausgegangen sind im ganzen: 48 Güterdampfer, 39 Segelschiffe und 4 Holzflöße. Diese hatten geladen: A. Eingang: 666 700 kg Oel 655 800 kg Premier jus, 189 400 kg Oleomargarin, 120 200 kg Cottonöl, 107 500 kg Salz, 164 200 kg Schmalz, 71 100 kg Talg, 11 500 kg Eigelb, 12 200 kg Cocosöl, 10 000 kg Schmieröl, 12 900 kg Heringe, 10 000 kg Reis, 13 100 kg Zucker, 100 700 kg Gerbstoffe, 32 600 kg Häute, 4900 kg Käse, 6000 kg Papier, 7900 kg Korinthen, 8000 kg Mehl, 63 000 kg Schilfrohr, 192 800 kg Mais, 227 100 kg Hafer, 413 300 kg Gerste, 200 800 kg Leinkuchen, 1 172 700 kg Leinsaat, 534 000 kg Tannenbretter, 150 500 kg Rapssaat, 28 300 kg Rapskuchen, 250 000 kg Zement, 492 200 kg Kartoffeln, 500 000 kg Basalt, 275 000 kg Schwemmsteine, 45 000 kg Ziegelsteine, 609 000 kg Kies, 10 300 kg Tabak, 9400 kg Eisenteile, 2700 kg Seife, 4600 kg Petroleum, 16 500 kg verschiedene Stückgüter, 4 Holzflöße = 1116 cbm Wassermaß. — B. Ausgang: 115 400 kg Oel, 89 400 kg Fett, 10 000 kg Talg, 7100 kg Roststäbe, 6600 kg Margarine, 75 000 kg Ziegelsteine, 3900 kg Leder, 2300 kg Biskuit, 8300 kg verschiedene Stückgüter.

Bestandaufnahme für Binnenschiffe. In Ausführung des Bundesratsbeschlusses vom 5. Dezember 1907 hat auch am 31. Dezember 1912 eine Bestandaufnahme der deutschen Binnenschiffe stattgefunden. Diese brachte gegen die bisherigen Zählungen die Aenderung, daß diesmal nicht nur die auf den einzelnen Schiffsliegeplätzen heimatsberechtigten Schiffe, sondern auch die dort gerade anwesenden ortsfremden Schiffe gezählt wurden. Dadurch sollte erreicht werden, daß alle zu zählenden Schiffe durch die Zählung tatsächlich erfaßt wurden. Zu diesem Zweck waren die ortsfremden Schiffe in Ergänzungszählkarten, die durch ihre Färbung von den Hauptzählkarten unterschieden waren, einzutragen. Es ist anzunehmen, daß dieses Verfahren zu zuverlässigeren Ergebnissen als das bisherige geführt haben wird. G.

c) Schifferschulwesen

Die **Städtische Schifferschule zu Coblenz** berichtet über das Schuljahr 1911/12: Der Lehrgang begann am 3. Januar und endigte am 12. März 1912. Die Schule wurde von 28 Schülern besucht, die sich gleichmäßig auf die Ober- und die Unterstufe verteilten. In das Lehrerkollegium trat an Stelle des verstorbenen Fortbildungsschullehrers Müller der städtische Lehrer Thielmann ein. Der Unterricht nahm seinen planmäßigen Verlauf. Den Schülern wurde für eine Nachmittagsstunde wöchentlich kostenfreie Benutzung des städtischen Schwimmbades gestattet. Am 15. Februar wurde die Schule durch den Staatskommissar der preußischen Rheinschifferschulen, Herrn Rheinschiffahrtsinspektor Regierungs- und Baurat Stelkens der üblichen Revision unterzogen. Am 28. Februar besuchten die Schüler in Begleitung des Lehrerkollegiums die hier veranstaltete Kriegsmarine-Ausstellung. Die schriftliche Abgangsprüfung der Oberstufe fand in den Tagen vom 6. bis 8. März statt, die mündliche — unter dem Vorsitz des Herrn Staatskommissars — am 11. März. Sämtlichen 14 Prüflingen wurde das Abgangszeugnis zuerkannt. Elf Schülern wurde auf Grund der Klassenleistungen und der schriftlichen Prüfungsarbeiten die mündliche Prüfung erlassen. — Die Schule hat den

Zweck, den im praktischen Schiffsdienst beschäftigten jungen Leuten diejenigen theoretischen Fachkenntnisse zu vermitteln, welche für die Ausübung ihres verantwortungsvollen Berufs und besonders für die selbständige Leitung eines Fahrzeuges unerläßlich sind. Junge Leute, welche in zwei Jahren mindestens je 7 Wochen lang eine vom Staate anerkannte Schifferschule besucht haben und den Erfolg ihres Schulbesuchs durch eine vor einem Staatskommissar abgelegte Prüfung dartun, gelangen erheblich früher in den Besitz des Schifferpatents, und zwar können sie das Patent zur Führung von Dampfschiffen schon nach Vollendung des 21. (statt 25.) Lebensjahres und nach einer Fahrzeit von 5 (statt 7) Jahren erhalten, und das Patent zur Führung anderer Fahrzeuge ebenfalls nach Vollendung des 21. (statt 23.) Lebensjahres und nach einer Fahrzeit von 4 (statt 6) Jahren.

Gestaltungsplan:

Nr.	Lehrgegenstand	Unterstufe	Oberstufe	Summe der Wochenstunden
1.	Deutsch	4	4	8
2.	Schönschrift	2	—	2
3.	Rechnen	4	4	8
4.	Erdkunde	1	1	2
5.	Gewässerkunde	2	1	3
6.	Handelslehre	1	3	4
7.	Gesetzeskunde	2	2	4
8.	Schiffbau und Schiffahrtsbetrieb	2	3	5
9.	Samariterdienst	1	1	1
	Summe der Wochenstunden	19	19	37

Der Unterricht findet 10 Wochen lang täglich von 4 (einmal wöchentlich von 3) bis 7 Uhr nachmittags statt. Am Schlusse des Unterrichts erhält jeder Schüler ein Zeugnis, welches sich über sein Verhalten sowie über das Maß der in den einzelnen Unterrichtsgegenständen erworbenen Kenntnisse ausspricht. Aufgenommen werden nur solche junge Leute, die bereits ein Jahr lang in der Schiffahrt praktisch tätig gewesen sind. Das Schulgeld beträgt für den Lehrgang von 10 Wochen 10 Mark und ist spätestens bei Beginn des Unterrichts zu zahlen. Die erforderlichen Bücher und Hefte werden den Schülern von der Schule unentgeltlich zur Verfügung gestellt. — Auswärtige Schüler erhalten auf Antrag bei der Eisenbahn Fahrpreisermäßigung (Schülerkarten). Der neue Lehrgang beginnt Freitag, den 3. Januar 1913, 4 Uhr nachmittags. Anmeldungen können jederzeit bei dem Leiter der Schule mündlich oder schriftlich angebracht werden. Bei der Anmeldung ist das Schulentlassungs-Zeugnis und — zum Nachweise einjähriger Tätigkeit — das Dienstbuch vorzulegen.

Schifferfortbildungsschule in Berlin. Wie uns der Berliner Schiffahrts-Verein mitteilt, beginnt der wiederum auf sechs Wochen Dauer bemessene Unterricht am Donnerstag, den 2. Januar 1913, nachmittags 3 Uhr im Schulhause, Fruchtstraße 38 (Nähe des Schlesischen Bahnhofs). Das Schulgeld beträgt pro Schüler eine Mark. Der Unterricht findet an 5 Wochentagen nachmittags statt und erstreckt sich auf alle Fächer des Lehrplans der Elbeschifferschulen, und wird zum großen Teil durch Fachleute erteilt. Auch in Samariterkunde wird Unterricht durch einen Arzt erteilt. Am Schlusse des Kursus findet wieder eine Elbschifferprüfung für Dampf- und Segelschiffer satt. Anmeldungen jederzeit bei dem Vorstand des Berliner Schiffahrts-Vereins (Geschäftsstelle: Berlin-Steglitz, Albrechtstraße 14) oder ab Schulbeginn in der Schule. Die Schule ist eine kommunale Einrichtung.

d) Ausstellungswesen

Internationale Ausstellung für Motorfahrzeuge, Schiffbau und Schiffahrt, St. Petersburg 1913. Die Herausgeber des russischen Journals „Tieplochod" (Motorboot) beabsichtigen, in St. Petersburg eine „Internationale Ausstellung für Motorfahrzeuge, Schiffbau und Schiffahrt" zu veranstalten, die Anfang Mai 1913 eröffnet und in den Räumen der Kaiserlich Russischen Technischen Gesellschaft und am Newa-Quai im Sommergarten stattfinden soll. Ausstellungsdrucksachen liegen zurzeit noch nicht vor, doch soll, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" bekannt gibt, die Veranstaltung folgenden Zwecken dienen: Verbreitung der Erfahrungen über den heutigen Stand der Technik der Boote mit Dieselmotoren; Fortschritte der Schiffsbau-Technik; heutiger Stand der Schiffahrt und Maßregeln zur Förderung der Wasserwege. Die Ausstellung wird sich demnach in folgende Abteilungen gliedern:

1. Schiffsbau unter Anwendung von Dieselmotoren, mit ausgestellten Motorfahrzeugen, Schiffsmotoren, Zeichnungen, Projekten, Büchern usw.;
2. mit auf der Newa ausgestellten Motorfahrzeugen jeglicher Größe und Bestimmung;
3. allgemeiner Schiffsbau mit Werften und Docks, allgemeine Schiffahrt und Wasserwege inkl. Hafenanlagen und Leuchttürmen.

Während der Ausstellung sollen ferner für Sportboote Wettrennen arrangiert werden und für Fischer- und Dienst-Motorboote besondere Versuche stattfinden, um deren Brauchbarkeit zu illustrieren, auch sind Exkursionen zur Besichtigung verschiedener Fabriken geplant. Weiter wird uns hierzu das folgende mitgeteilt: Die Ausstellung soll am 26. April 1913 eröffnet werden. Die russische Regierung wird sich nicht beteiligen. Weitere Mitteilungen bleiben vorbehalten.

e) Verschiedenes

Neuer Zusammenschluß in der Elbschiffahrt. Infolge des Ablaufes des Mietabkommens mit den Vereinigten Elbschiffahrtsgesellschaften schlossen sich, wie die „Magdeburgische Ztg." meldete, am 1. Januar die Deutsch-Oesterreichische Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft, die „Elbe", Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft, und die Privatschiffer - Transportgenossenschaft zu einem selbständigen Betriebe zusammen. Der Sitz der neuen Gesellschaft wurde nach Magdeburg verlegt. — Die Deutsch-österreichische Dampfschiffahrts-Gesellschaft in Dresden, die im Jahre 1895 mit ursprünglich 650 000 M Kapital errichtet wurde, arbeitet zurzeit mit 2 Millionen Mark Aktienkapital. Sie treibt Schleppschiffahrt und Gütertransport durch 17 eigene Dampfer, 6 Hafendampfer und etwa 50 eigene Frachtkähne auf der Elbe, der Moldau zwischen Prag und Melnik und auf dem Elbe-Travekanal bis nach Lübeck. Der Pachtvertrag mit der Vereinigten Elbschiffahrtsgesellschaft A.-G. erfolgte auf Beschluß der Generalversammlung vom 26. Juni 1906 ab 1. Januar 1907 auf 6 Jahre und sicherte einen jährlichen Pachtzins von 398 657 M bzw. 6 % Dividende; von der Pachtsumme waren jährlich 260 835 Mark zu Abschreibungen zu verwenden. — Die „Elbe" Dampfschiffahrtsgesellschaft in Hamburg ist aus der „Elbe" e. G. m. b. H. in Magdeburg, deren Schiffspark die Gesellschaft übernahm, im Jahre 1899 hervorgegangen. Das Aktienkapital beträgt 800 000 Mark. Die Gesellschaft besitzt 9 Raddampfer, zwei Schraubendampfer, 1 Lagerkahn, 4 Kranschuten und 1 Motorboot. Das unternehmen ist ebenfalls mit Wirkung ab 1. Januar 1907 an die Vereinigte Elbschiffahrtsgesellschaft verpachtet. Der Vertrag lief ursprünglich auf 10 Jahre, mit einer Pachtsumme, die 7 % Dividende gewährleistete; 1910 wurde der Vertrag dahin abgeändert, daß er nur bis Ende 1912 läuft. An Dividenden hat das Unternehmen in den letzten 6 Jahren 7, 8, 8, 8, 8 und 10 % ausgeschüttet. — Der Vertrag zwischen der Privatschiffer-Genossenschaft e. G. m. b. H. in Aken mit den Ver. Elbschiffahrts-Ges. lief ebenfalls ab 1. Januar 1907 und sicherte dem Akener Unternehmen für 1907 einen Gewinn von 450 M pro Tonne. Vom Jahre 1908 ab wurde der gesamte Kahnraum für 11 M pro Tonne und Jahr verpachtet, wobei die Privatschiffer die Kosten der Bedienung, Reparaturen usw. selbst tragen mußten. Die Privatschiffer-Genossenschaft war ferner mit 20 % am Reingewinn der pachtenden Gesellschaft, den diese über 10 % Dividende hinaus verdiente, beteiligt. In den letzten 6 Jahren ist dieser Satz jedoch in keinem Jahre überschritten worden.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Cölner Speditions- und Transport-Gesellschaft m. b. H., Cöln. Gegründet am 16. Dezember 1912 mit 50 000 M Stammkapital, Geschäftsführer ist der Kommerzienrat Josef Stenz in Mainz, an Wilhelm Bornemann und Carl Stenz in Mainz ist Gesamtprokura erteilt.

Dampfschiffahrtsgesellschaft Hamburg m. b. H., Hamburg. Die Geschäftsführer Bartels, Roth und Kopp sind aus ihrer Stellung ausgeschieden. Wilhelm Hermann Ludwig Klemme in Hamburg ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt worden.

Deutsche Nyanza-Schiffahrtsgesellschaft m. b. H., Berlin. Der Kaufmann Julius Schwarz ist nicht mehr Geschäftsführer.

Reederei Fiume, G. m. b. H., Cöln. Die Vertretungsbefugnis der Liquidatoren ist beendet und die Firma erloschen.

Hamburg-Amerikanische Paketfahrt-A.-G., Hamburg. Prokura unter Beschränkung auf die Hauptniederlassung ist erteilt an Dr.-Ing. F. E. Foerster, Dr. rer. pol. W. E. H. Scholz und K. E. Goos. Die an E. J. C. D. Huben, J. E. M. Zeigmeister und K. H. A. Rabe erteilten Prokuren sind erloschen.

Philipp Holzmann & Cie., G. m. b. H., Frankfurt a. Main. Die Prokura des Hermann Augst ist gelöscht.

Husum-Amrumer Dampfsch.-A.-G. in Liqu., Husum. Die Schlußrechnung per 1911/12 weist eine Einnahme von 177 337 M nach, verausgabt wurden 9666 M diverse Beträge, 17 296 M zur Einlösung von Vorzugsaktien und restliche 150 375 M sind auf Bankkonto eingezahlt.

Fried. Krupp A.-G. Germaniawerft, Kiel. Dem Kaufmann Otto Hagemann in Essen ist Prokura erteilt.

Motorschiffahrtsreederei L. Hellmers & Co., G. m. b. H., Juist. Gegründet am 5. Dezember 1912 mit 20 000 M Stammkapital, Geschäftsführer ist der Schiffskapitän Lühr Hellmers.

Wm. H. Müller & Co., Duisburg-Ruhrort. Die Prokura des Kaufmanns Carl Westheide ist erloschen.

C. Pape, G. m. b. H., Bodenwerder. Der Schiffsbaumeister Christian Pape ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Reederei der Saale-Schiffer, e. G. m. b. H., Halle a. Saale. Es ist eine Statutenänderung durchgeführt, danach ist die Höchstzahl der Geschäftsanteile eines Genossen auf 25 festgesetzt.

Neue Rheinau-A.-G., Rheinau i. B. Das Geschäftsjahr 1911/12 brachte 75 635 M Reingewinn. Hiervon wurden 3782 M dem Reservefonds überwiesen. Der Gesamtgewinn seit 1906, der ein Passivum der Bilanz bildet, beziffert sich auf 1 838 644 M.

C. Rothenbücher, Berlin. Die bisher von der Firma Robert Dittmann in Stettin ausgeübte Vertretung ist mit dem 31. Dezember 1912 erloschen. In Stettin, Wallstraße 31, ist eine Zweigniederlassung errichtet. An Hermann Goede in Stettin ist Prokura erteilt.

G. Seebeck A.-G., Schiffswerft, Maschinenfabrik und Trockendocks, Geestemünde-Bremerhaven. Die Ausgaben des Jahres 1911/12 betrugen für Instandhaltungskosten 124 341 M, für Abschreibungen 276 989 M, für Anleihezinsen 100 000 M, für Kursverlust 720 M und für Betriebsunkosten 652 788 M, zusammen 1 154 838 M. Ihnen standen 716 245 M Betriebsgewinne gegenüber; der sich mit 438 593 M ergebende Verlust wurde durch 208 618 M Entnahme aus Reserve- und Spezialreservefonds und 229 975 M Entnahme aus dem Aktienzuzahlungskonto gedeckt.

Fr. Schweers, Bootswerft, Bardenfleth. Inhaber ist der Bootsbauer Johannes Hinrich Schweers.

W. Stutzer, Havelberg. Die Firma ist ab 1. Januar 1913 offene Handelsgesellschaft, Gesellschafter sind die Schiffsbaumeister Gustav Stutzer und Karl Stutzer.

Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaften A.-G., Dresden. Der Direktor Gustav Petters in Dresden ist nicht mehr stellvertretendes, sondern ordentliches Mitglied des Vorstandes. Den Gesellschaftsbeamten Reinhold Schultze und August Weise, beide in Dresden, ist Prokura erteilt.

Bücherbesprechungen

Polsters Kohlenjahrbuch 1913. Ratgeber für Gewinnung, Handel und Konsum von Kohle, Koks, Briketts und anderen Heizmaterialien. 13. Jahrgang. 2 Teile (I. gebund., II. brosch.). 485 Seiten. Mit zahlreichen Karten und Tabellen. In Leinenband 3 M, in Brieftaschenlederband 5 M.

Wer sich heutzutage nicht völlige Orientierung über Heizwert, Verfrachtungen und Heizanlagensysteme verschafft, muß in seinem Geschäft zurückgehen. Im Kampf mit der Konkurrenz wird nur derjenige Sieger bleiben, der nach geheimen Vorteilen Ausschau hält, deren es nach eingehenderem Studium der Branche immer noch genug gibt. Der Kohlenhändler wird heute seine Kundschaft nur vergrößern können, wenn er vollständige Kenntnis der Bezugsquellen, Bezugsmöglichkeiten, Reviereigenarten und Verwendungsmöglichkeiten sämtlicher Brennmaterialien besitzt. Auch der Kohlenverbraucher, insbesondere der Industrielle mit seinem gesamten Betriebe ist auf immer intensivere Beobachtung aller Rentabilitätsmomente angewiesen. Eine rationelle Heizung beeinflußt ganz wesentlich den Betriebserfolg. Und so können größere Abschlüsse kaum mehr ohne den Ratgeber für Gewinnung, Handel und Konsum von Kohle, Koks, Briketts und anderen Heizmaterialien getätigt werden.

Man unterrichtet sich eben erst über die Marken, über Syndikate, Außenseiter, über Bedingungen und Lage, über Qualität usw. und das am besten in: „Polsters Kohlen-Jahrbuch 1913", das von zahlreichen Handelsorganisationen protegiert wird und jetzt wieder in ganz neuer Bearbeitung zum 13. Male für das Jahr 1913 vorliegt.

Es führt alljährlich alle Neuerungen im Brennmaterialien-Handel und -Verkehr, im Kohlenbergbau und in der Brikettindustrie auf; wer sie kennen lernt, verbessert seine Existenz! Es berichtet über Bezugsmöglichkeiten, über Macht der Reviere und deren Großhandlungen, über rationelle Feuerungen bei hoch- und minderwertigen Brennmaterialien und bringt auch Teilauszüge in gewissen Gegenden zur Orientierung ohne Angabe der Außenseiter-Werke.

Kurzum — dieser sozusagen einzige wohlbekannte „Ratgeber für Brennmaterial" gehört in jedes Bureau und ist „Kohlenhändlern wie -Verbrauchern, Industriellen, Betriebs- und Feuerungsingenieuren, Heizungstechnikern, Staats- wie Städteverwaltungen, Gasanstalten, Transporteuren, Banken als auch Handels- wie Gewerbekammern" unentbehrlich.

Schiffahrt und Schiffbau Deutschlands und des Auslandes, Handbuch 1912/13. Im Verlage der Verlagsanstalt und Druckerei-Gesellschaft m. b. H., Hamburg, hat Dr. Aug. Kaegbein zum zweiten Male sein Schiffahrtsjahrbuch herausgegeben, das eine sehr wertvolle Bereicherung der deutschen Schiffahrtsliteratur bildet. Das Buch will in gewisser Weise das gleiche für die Handelsmarine sein, was „Nautikus" für die Kriegsmarine geworden ist. Wenn im „Nautikus", seinem Zweck gemäß, die Kriegsflotten in erster Reihe berücksichtigt werden und daher die Handelsschiffahrt nicht eine so ausgiebige Darstellung finden kann, wie dies in einem diesem Sondergebiet gewidmeten Spezialwerke möglich ist, so will das Kaegebeinsche Buch die hier offen gebliebene Lücke ausfüllen.

Es bringt in zwei Teilen zunächst eine Beschreibung der ausländischen und sodann eine solche der inländischen Schiffbau- und Schiffahrtsverhältnisse im Jahre 1911/12. Der vom Auslande handelnde Teil beginnt mit einem Aufsatze über „Welthandel, Welt-Schiffahrt und Welt-Schiffbau im letzten Jahrzehnt" von Professor Dr. Harms-Kiel. Das zweite Kapitel behandelt die englische Schiffahrt in einer Arbeit des Herausgebers selbst, der außerdem die Vereinigten Staaten von Nordamerika sowie Spanien und Portugal bearbeitet hat. Weitere Kapitel sind gewidmet: Norwegen von Nauta, Frankreich von Dr. W. Pupke, Italien von Osk. Lindner, Hamburg, Japan von Dr. K. Thieß, Danzig, Niederlande von Nauta, Schweden von Osk. Lindner, Rußland und Finnland von Jos. Melnik, Oesterreich-Ungarn von Dr. W. Pupke, Dänemark von Hendrik Stein, Belgien von Kurt Himer.

Den zweiten Teil, der allein von Deutschland handelt, hat der Herausgeber selbst verfaßt, soweit die See-Schiffahrt in Betracht kommt. Das vom Schiffbau handelnde Kapitel entstammt der Feder des Herrn Geh. Regierungsrats Prof. Flamm-Berlin, der darin namentlich die wichtigste und aktuellste Erscheinung auf dem Gebiete des Schiffbaues, nämlich den beginnenden Ersatz der Dampfmaschine durch den Oelmotor, erörtert.

Ein besonderer Abschnitt des Buches ist auch der Binnenschiffahrt gewidmet, und zwar ist dieser bearbeitet von A. Götz. Eine weitere Ausgestaltung dieses Kapitels ist für die nächste Ausgabe des Buches in Aussicht genommen.

Neben diesem textlichen Teil bietet das Handbuch nun noch einen reichen Inhalt an Adressen, Statistiken usw., z. B. ein Verzeichnis der Kaiserlichen Konsulate im Auslande und ein solches der in den Seehafenplätzen des deutschen Reiches zuständigen Konsulate des Auslandes, ferner ein Verzeichnis der Agenten von Klassifikationsgesellschaften und Assekuradeuren, sowie zum Schluß ein ausführliches alphabetisches Register der deutschen Seeschiffe von 50 und mehr Register-Tons, bearbeitet von A. Luther in Hamburg, das etwas mehr als 200 Seiten umfaßt. Es gibt für jedes Segelschiff Unterscheidungssignal, Namen, Heimatshafen, Bauart, Brutto- und Netto-Tonnengehalt, Jahr und Ort der Erbauung, Baumaterial, Name und Wohnort des Reeders sowie die Besatzungsstärke, für jedes Dampfschiff: Unterscheidungssignal, Namen, Heimatshafen, Verwendungsart, Brutto- und Netto-Raumgehalt, Dimensionen, Ort und Jahr der Erbauung, Baumaterial, Stärke und Bauart der Maschine, Reederei und Besatzungsstärke an.

Das Kaegbeinsche Buch stellt sich also im ganzen genommen dar als ein außerordentlich schätzbares Nachschlagewerk, das für jedermann unentbehrlich werden dürfte, der sich irgendwie mit der Schiffahrt zu befassen hat. Daß das Buch in seinem vorliegenden II. Jahrgange noch nicht in allen Punkten vollkommen sein kann, ist bei den außerordentlichen Schwierigkeiten, die sich der Beschaffung der erforderlichen Materialien in den Weg stellen, natürlich klar. Es steht aber fest, daß die kommenden Jahre einen immer vollständigeren Ausbau bringen werden, so daß das Werk berufen sein wird, wenn erst einmal eine Reihe von Jahrgängen vorliegt, ein höchst interessantes Dokument für die Entwickelung der deutschen Schiffahrt zu bilden.

Der Preis von 15 M für das Exemplar in hübschem Leinenband (12,50 M in losen Bogen für Bibliotheken) darf angesichts des außerordentlich umfangreichen und wertvollen in dem Buche gebotenen Stoffes als durchaus mäßig bezeichnet werden.

Dr. Grotewold.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Aus verwandten Vereinen

Verein der Dampfschiffsbesitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen zu Berlin. Aus der am 20. Dezember unter dem Vorsitz des Herrn Hermann Hertzer stattgehabten Monatsversammlung ist zu berichten: In Sachen der Regulierung der schiffbaren Löcknitz ist nach Mitteilung des Regierungspräsidenten zu Potsdam eine endgültige Entscheidung noch nicht getroffen, dabei sei bemerkt, daß auch für den Fall der Regulierung jeder Dampferverkehr und Motorschleppverkehr auf der Löcknitz nach wie vor ausgeschlossen bleibe. — Es erfolgte darauf eine längere Aussprache über das Schleppmonopolgesetz, vereinzelt sei dessen Ausdehnung auch auf andere (östliche) Wasserstraßen erörtert bzw. angeregt worden. Hierzu wurde festgelegt, daß die Dampfschiffsbesitzer, und zwar auch die Einzelbesitzer, ihre selbständige Existenz aufrecht zu erhalten wünschen. Dies liege auch im allgemeinen Schiffahrtsinteresse, dem ein staatliches Schleppmonopol nie in dem Maße dienen könne wie der freie Wettbewerb. Letzterer bringe der Schiffahrt billigere Schlepplöhne, er vermöge auch in verkehrsreichen Zeiten allen Ansprüchen zu genügen und passe sich somit dem Schiffahrtsgewerbe, von dem der private Schleppbetrieb einen wichtigen Bestandteil bilde, vollkommen an. — In der nächsten Sitzung soll die Verbesserung der Brückenverhältnisse in Erkner besprochen werden. — Den Mitgliedern wird eine vorschriftsmäßige Benutzung der Dampferliegestellen an der Fischerbrücke und am Gröbenufer in Berlin empfohlen.

Neckar-Donau-Kanal-Komitee. Unter dem Vorsitz des Geh. Hofrats Dr. von Jobst fand am Montag in der Handelskammer Stuttgart eine zahlreich besuchte Sitzung des Neckar-Donau-Kanal-Komitees statt. Nach Begrüßung der Erschienenen widmete der Vorsitzende den nachstehenden, seit der letzten Tagung des großen Komitees verstorbenen Mitgliedern dankbare Worte der Erinnerung: Oberbürgermeister Beck (Mannheim), Kommerzienrat Engel (Ulm), Baudirektor v. Schaal, Geh. Kommerzienrat v. Pflaum (Stuttgart) und Geh. Kommerzienrat v. Hauck (Heilbronn). Als neue Mitglieder des Komitees werden begrüßt die Herren Oberbürgermeister Lautenschlager (Stuttgart), Geh. Kommerzienrat Schiedmayer (Stuttgart), Kommerzienrat Ackermann (Sontheim), Kommerzienrat Rümelin und Fabrikant Hauck (Heilbronn), Kommerzienrat Magirus (Ulm), Kommerzienrat Poppe (Heidenheim), Kommerzienrat Käß (Backnang), Schiffahrtskommissär Hoffmann (Heilbronn) und Fabrikant Max Wieland (Ulm). — Sodann legte der Vorsitzende die Abrechnung vor, nach der bis jetzt für Schriften usw. 14 640 M ausgegeben sind und in der Kasse ein Rest von 367,75 M verbleibt. Das kleine Komitee war seit der letzten Sitzung sehr eifrig tätig, hat hiele Kongresse beschickt und bei einer Reihe von Anlässen Vorträge abhalten lassen, wodurch die Idee der Groß-schiffahrt im ganzen Lande kräftig popularisiert worden ist. Infolgedessen und durch das selbstndige Vorgehen Bayerns ist neuerdings das allgemeine Interesse an der Sache wieder sehr lebhaft; da aber die Zustimmung Hollands zu den Schiffahrtsabgaben so schnell nicht zu erlangen sein wird, so müssen wir die nächste Zeit in anderer Richtung ausnützen. Kommerzienrat Heermann (Heilbronn) trug deshalb die Anschauungen vor, die zurzeit über diese wichtige Angelegenheit in Heilbronn bestehen, und stellte, nachdem Schiffahrtskommissär Hoffmann die Ergebnisse der neuesten Berechnungen über die Tarife auf Grund des Abgabengesetzes mitgeteilt hatte, den Antrag, dem Kgl. Ministerium des Innern die Bitte zu unterbreiten, man möge, um die Zeit bis zur Erledigung der Verhandlungen mit Holland auszunützen, mit Baden über die Hauptpunkte betr. die Kanalisierung des Neckars von Mannheim bis Heilbronn in Unterhandlung treten. Ueber diesen Antrag entspann sich eine sehr lebhafte Debatte, an der sich zahlreiche der anwesenden Herren beteiligten und die schließlich zur Annahme der obigen Resolution führte, nachdem sich Kommerzienrat Heermann mit deren Fassung einverstanden erklärt hatte. — Zum Schlusse sprach Staatsrat v. Mosthaf dem Vorsitzenden Geh. Hofrat Dr. v. Jobst in warmen Worten den herzlichen Dank der Anwesenden für die viele Mühe und umfangreiche Arbeit aus, die er dem Schiffahrtsprojekt schon gewidmet habe und gab der Hoffnung Ausdruck, daß er im Süden bald seine volle Gesundheit wieder finden möge.

Die „Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen" in Prag hielt am 30. November in Sitzungssaale des Statthaltereigebäudes ihre 48. Vollversammlung ab, nachdem am vorhergehenden Tage einige Gegenstände des Beratungsprogrammes seitens des Kommissionskomitees einer eingehenden Aussprache unterzogen worden waren. Nach Eröffnung der Sitzung und vor dem Eingehen in die Erledigung der Tagesordnung widmete der Vorsitzende, Herr Statthalterei-Vizepräsident Dr. Ritter von Herget, dem vorstorbenen ständigen Kommissions-Experten, k. k. Regierungsrate und Landeskultur-Inspektor Rudolf Brechler, Ritter von Troskowitz, einen warmempfundenen Nachruf, bei dem sich die Versammelten zum Zeichen der Trauer von ihren Sitzen erhoben. Hierauf verlieh der Vorsitzende dem lebhaften Bedauern der Kommission darüber Ausdruck, daß Hofrat i. R. Mrasick laut seines der Kommission mitgeteilten unabänderlichen Entschlusses sich von der Tätigkeit in dieser Kommission gänzlich zurückgezogen habe, gedachte sodann der hervorragenden Verdienste des infolge Uebertrittes in den Ruhestand aus der Kommission ausscheidenden Landes-Baudirektors Johann Jirsik in anerkennenden Worten und begrüßte die zum erstenmal an der Sitzung teilnehmenden neuen Mitglieder der Kommission, Herrn k. k. Oberbaurat Wenzel Roubik als Vertreter der k. k. Direktion für den Bau der Wasserstraßen, und Herrn Landesbaurat Josef Dlouhy als Ersatzmann in der Landeskurie dieser Kommission. Schließlich sprach der Herr Vorsitzende die lebhafte Befriedigung der Kommission über die Bestellung des Landesoberbaurates Franz Stupecky als Vertreter des Landesausschusses des Königreichs Böhmen in der Kommission aus. Nach Uebergang zur Tagesordnung erlangte zuerst das Sitzungsprotokoll über die vorige Sitzung die Genehmigung, worauf die vorgetragenen präsidiellen Mitteilungen genehmigend zur Kenntnis genommen wurden. Aus dem weiter entgegengenommenen Berichte über den Baufortschritt ist ersichtlich, daß die Staustufe Nr. VIII bei Raudnitz vom 8. Mai 1912 angefangen bis auf eine kurze Unterbrechung infolge steigenden Wasserstandes in Betrieb gestanden ist und daß das Wehr dieser Staustufe erst am 13. November 1912 wieder wegen hohen Wasserstandes niedergelegt werden mußte. Während dieser ganzen Zeit zeigten sich bei der Staustufe keinerlei Gebrechen oder Mängel. Die Staustufe Nr. IX bei Leitmeritz schreitet ihrer baldigen Vollendung rüstig entgegen und auch beim Baue der Staustufe Nr. X bei Lobositz ist trotz der ungünstigen Witterungs- und Wasserstillstandsverhältnisse dieses Jahres ein namhafter Fortschritt zu verzeichnen. Hierauf wurden mehrere Angelegenheiten administrativ-rechtlicher Natur zur Kenntnis genommen und eine in der Zwischenzeit erfolgte Bauvergebung nachträglich genehmigt. Zu einer lebhaften Erörterung hat die Angelegenheit, betreffend die Ersatzleistungen aus Anlaß der Einwirkung der Staustufe Nr. VII bei Wegstädtl auf den Grundwasserstand im Ortsgebiete von Wegstädtl, Veranlassung gegeben, worauf die einschlägigen Beschlüsse gefaßt worden sind. Nach Beschlußfassung über eine Reihe von Bau- und Lieferungs-Vergebungen sowie von Einlösungs- und Entschädigungs-Vereinbarungen wurde weiter der Bericht über den Baufortschritt bei der Schiffbarmachung der Moldau in Prag, und zwar sowohl bei der Hetzinsel- als auch bei der Sophieninsel-Staustufe entgegengenommen, aus dem hervorgeht, daß die erstere Staustufe bereits ein volles Jahr einwandfrei im Betriebe steht und die letztere einen gedeihlichen Fortschritt aufweist, indem hier die linksseitige Schleusenmauer auf die ganze Höhe ausgemauert und auch der Zuleitungskanal für den Certovkaarm in der Länge dieser Mauer zur Ausführung gelangt ist. Auch die rechte Schleusenmauer ist nahezu vollendet und beim Baue der Floßschleuse im Schittkauer Wehre das gesamte Mauerwerk bis auf die Deckplatten fertiggestellt. Die Kommission befaßte sich hierauf mit mehreren, die Prager Mühlen betreffenden Angelegenheiten, genehmigte einige weitere Vergebungs-Anträge, darunter denjenigen, betreffend die Vergebung der elektrischen Betriebseinrichtung für die Sophieninsel-Staustufe in Prag an die Firma Elektrotechnische Akt.-Ges. vormals Kolben & Cie. in Prag-Wysocan als billigsten Offerenten. Den vom Eisenbahnministerium in Aussicht gestellten Maßnahmen zur Hebung des Verkehres im Holeschowitzer Hafen in Prag wurde ein besonderes Interesse der Kommission zugewendet, gleichwie der Bericht über den Stand der Errichtung eines Hafens bei Wannow eine erhöhte Aufmerksamkeit erweckte. Schließlich gelangte der Bericht über die Kassagebarung zur Kenntnis und nach Vornahme einiger Ergänzungswahlen wurde die Sitzung nach mehrstündiger Dauer geschlossen.

XX. Jahrgang 1913
Heft 3
1. Februar

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Einladung
zur Ordentlichen Hauptversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt.

abzuhalten
Berlin, den 26. Februar 1913, abends 6½ Uhr im Festsaal der Handelskammer zu Berlin
(Dorotheenstraße 7-8).

In Gemäßheit der Bestimmungen in § 21 1, § 23 und § 24 der Satzungen in der Fassung vom 31. März 1908 laden wir hiermit die Mitglieder des Zentral-Vereins zu der Ordentlichen Hauptversammlung auf Mittwoch, den 26. Februar, abends 6½ Uhr, ein.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Erstattung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1912. (Berichterstatter: Der Geschäftsführer.)
3. Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1912. (Berichterstatter: Der Schatzmeister.)
4. Bericht über die Prüfung der Jahresrechnung 1912 und Entlastung des Schatzmeisters. (Berichterstatter: Die Rechnungsprüfer.)
5. Neuwahlen der Rechnungsprüfer für das Jahr 1913.
6. Wahlen für den Großen Ausschuß in Gemäßheit der Bestimmungen in § 17. 3 und § 18 der Vereinssatzungen.
7. Satzungsänderung *).
8. Vortrag des Herrn Geh. Oberbaurats Schmick-München: „Die Binnenschiffahrt in den deutschen Schutzgebieten“ (mit Lichtbildern).

Nach Abhaltung der Hauptversammlung findet ein

gemeinschaftliches Essen im Elite-Hotel

(am Bahnhof Friedrichstraße) statt. (Preis des trockenen Gedecks 4 Mark.)

Im Interesse der ordnungsmäßigen Vorbereitung der Veranstaltung wird gebeten, die Anmeldungen zur Teilnahme an der Versammlung und am Essen tunlichst bis zum 15. Februar an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins einreichen zu wollen.

*) Ein Vorentwurf der Satzungen, wie er in der Vorstandssitzung vom 15. Januar festgestellt worden ist, wird in Heft 4 dieser Zeitschrift veröffentlicht. Im Interesse der Vereinfachung der Verhandlungen wird es wünschenswert sein, Abänderungsanträge der Geschäftsstelle möglichst rechtzeitig zukommen zu lassen.

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Geheimer Regierungsrat Professor Flamm,
Vorsitzender.

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Deutscher Schiffbau 1912

Von
Konstruktions-Ingenieur Kielhorn-Zehlendorf

Der deutsche Schiffbau weist, soweit fertiggestellte Schiffe in Frage kommen, gegen das Vorjahr eine Produktionssteigerung von 73 275 Br.-Reg.-T. oder rund 18 v. H. auf. —

Nach den Neubautenverzeichnissen des Germanischen Lloyd wurden auf deutschen Werften fertiggestellt:

Im Jahre 1911 . . . 859 Schiffe mit 406 763 Br.-Reg.-T.
Im Jahre 1912 . . . 927 Schiffe mit 480 038 Br.-Reg.-T.

Noch günstiger lauten die Zahlen für die im Bau gebliebene Tonnage. Es sind zurzeit im Bau 213 Dampfer mit zusammen 887 039 Br.-Reg.-T., 58 Motorschiffe mit 45 365 Br.-Reg.-T. und 203 Segelschiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft mit 70 289 Br.-Reg.-T.

Für das Vorjahr lauteten die Zahlen 206 Dampfer mit 587 960 Br.-Reg.-T., 69 Motorschiffe mit 42 812 Br.-Reg.-T. und 179 Segelschiffe und sonstige Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft, d. s. zusammen 454 Schiffe mit 687 705 Br.-Reg.-T. gegen 474 Schiffe mit 1 002 693 Br.-Reg.-T., die sich heute noch im Bau befinden. Es entspricht dieses also einer Steigerung der Bautätigkeit gegen das Vorjahr um 314 988 Br.-Reg.-T. oder rund 46 v. H.

Am günstigsten hat sich der Seeschiffbau entwickelt, soweit Handelsschiffe über 100 Br.-Reg.-T. in Frage kommen. Der Brutto-Tonnengehalt der im Bau befindlichen Schiffe betrug mehr als ein Viertel des Gesamt-Bruttotonnengehalts der gesamten deutschen Seehandelsflotte. Der Hauptanteil kommt davon auf den Großschiffbau, wobei wir zu letzterem alle Schiffe über 5000 Br.-Reg.-T. zählen. Auf die Nordseewerften entfallen hiervon 61 Schiffe mit 584 013 Br.-Reg.-T., auf die Ostseewerften nur 31 Schiffe mit 259 646 Br.-Reg.-T. Zwei Drittel des Großschiffbaues sind also an der Nordsee zu Hause, und hier ist es wieder die Wesermündung, die das Hauptproduktionsgebiet umfaßt. Hamburg mit seinen großen Werften weist nur 10 Schiffe mit 239 632 Br.-Reg.-T. auf gegen 51 Schiffe mit 344 381 Br.-Reg.-T. an der Weser.

Der Motorschiffbau hat sich, soweit größere Motorfrachtschiffe in Frage kommen, nicht so weiter entwickelt, wie man hätte annehmen dürfen. Zieht man den Auftragsbestand, der aus dem Vorjahre geblieben ist, ab, so sind eigentlich nur zwei Tankschiffe und ein Schulschiff neu hinzugekommen. Während 1911 schon 70 Motorschiffe von zusammen 43 082 Br.-Reg.-T. im Bau waren, beträgt die Zahl jetzt nur 62 Schiffe mit 45 409 Br.-Reg.-T., d. i. ein Mehr von nur wenig über 5 v. H.

Der Segelschiffbau hat fast völlig aufgehört. Während die Statistik des Germanischen Lloyd 1911 noch 17 Segelschiffe über 100 Br.-Reg.-T. mit zusammen 8177 Br.-Reg.-T. angibt, verzeichnet dieselbe unter den 1912 fertiggestellten Schiffen überhaupt kein Segelschiff mehr.

Der Kleinschiffbau (Schiffe unter 100 Br.-Reg.-T.) ist sowohl was den Dampfschiff- und Motorschiffbau als auch was den Segelschiffbau betrifft, zurückgegangen. Was letzteren betrifft, so ist derselbe von 37 Schiffen mit 1657 Br.-Reg.-T. auf 4 Schiffe mit 310 Br.-Reg.-T. gesunken, dagegen hat der Kleinschiffbau in Holland für deutsche Rechnung noch von 3335 Br.-Reg.-T. auf 3850 Br.-Reg.-T. zugenommen. Der deutsche Kleinschiffbau erreicht also noch nicht ein Zehntel der in Holland für deutsche Rechnung gebauten Schiffe dieser Art. Man kann also leider fast sagen, daß die holländische Konkurrenz den deutschen Kleinschiffbau vernichtet hat.

Ueber den deutschen Binnenschiffbau gibt uns ja die Statistik in voriger Nummer Seite 13—18 genaueren Aufschluß, wenngleich auch dort die Daten, soweit sie Schiffe, welche in Holland gebaut sind, betreffen, nicht vollständig genannt werden können.

Was die Bautätigkeit der deutschen Werften für ausländische Rechnung angeht, so zeigt diese im abgelaufenen Jahr eine erfreuliche Steigerung. Während im Vorjahr nur 241 kleine Schiffe mit zusammen 39 269 Br.-Reg.-T. auf deutschen Werften für ausländische Rechnung im Bau waren, belief sich im Jahre 1912 diese Zahl auf 237 Schiffe mit zusammen 78 243 Br.-Reg.-T., so daß sich also die Tätigkeit für das Ausland verdoppelt hat. Immerhin beträgt der Anteil der Schiffe für fremde Rechnung nur 5 v. H. der Gesamtproduktion, gegen 34,2 v. H. in England.

In gleichem Maße wie die deutsche Produktion für ausländische Rechnung zugenommen, hat der ausländische Schiffbau für deutsche Rechnung, soweit er den Großschiffbau betrifft, abgenommen. Der Tonnengehalt im Ausland gebauter deutscher Schiffe hat von 24 175 Br.-Reg.-T. im Jahre 1911 auf 14 147 Br.-Reg.-T. im Jahre 1912 abgenommen.

Sehen wir von dem Rückgang im Kleinschiffbau ab, so kann das Jahr 1912, wenigstens soweit es den Umfang der Bautätigkeit betrifft, ein günstiges genannt werden.

Die belgischen Wasserstraßenpläne

Von
Rechtsanwalt Dr. Leo Vossen-Aachen

Im Laufe des Jahres 1912 hat der Generalsekretär der seit 1885 bestehenden Vereinigung der Belgischen Fluß- und Kanalschiffahrt unter dem Titel: „Nos Voies navigables“ eine interessante Arbeit erscheinen lassen, in welcher er eine knappe und klare Uebersicht über die Bestrebungen dieser Vereinigung gibt, das Netz der belgischen Schiffahrtsstraßen zu verändern, zu verbessern und auszubauen und den Betrieb derselben überall auf die Höhe der Neuzeit zu bringen. Dieses belgische Programm ist für uns Deutsche aus einem zweifachen Grunde von größter Bedeutung: Einmal, weil der belgische Industriestaat unser westlicher Nachbar ist und mit seinem Welthafen Antwerpen den deutschen Export-, namentlich aber den Importhandel zu einem großen Teile vermittelt, dann aber auch, weil eben dieses belgische Schiffahrtsstraßenprogramm mannigfache Anregungen und Vorschläge enthält, deren genaueste Kenntnis und teilweise eigene Befolgung teils mittelbar, teils unmittelbar auch unserer eigenen Privatwirtschaft und Volkswirtschaft zugute kommen wird. Es sei mir daher vergönnt, in folgendem einiges Wesentliche aus diesem Programm herauszugreifen und dem Leser zum Nachdenken zu unterbreiten. Neben der genannten Arbeit ist in den nachstehenden Ausführungen noch ein zweites Programm zur Verbesserung des belgischen Schiffahrtsnetzes berücksichtigt, dessen Forderungen zwar mehr apodiktisch gehalten sind und eines genaueren Kommentars entbehren, aber andererseits von den Handelskammern und Bürgermeistern der belgischen Großstädte

(Antwerpen, Brüssel, Lüttich, Charleroi, Hasselt) gemeinsam aufgestellt und vertreten werden und deshalb auch bei der belgischen Regierung lauten Widerhall finden und zum größten Teil wohl in naher Zukunft verwirklicht werden dürften.

I. Beide Programme stellen an ihre Spitze die nachdrücklich erhobene Forderung der Abschaffung aller Schiffahrtsabgaben auf allen belgischen Wasserstraßen. Angesichts der gerade heute erfolgenden Einführung der Schiffahrtsabgaben auf den natürlichen Wasserstraßen des Deutschen Reiches ist es gewiß nicht ohne einen gewissen pikanten Reiz, aus dem Munde der belgischen Industriellen und Schiffahrtstreibenden die allgemeinen Gründe zu vernehmen, welche gegen die Einführung neuer und für die Aufhebung aller noch bestehenden Schiffahrtsabgaben geltend gemacht werden. Denn wie die einzelnen Menschen, so sollen auch die einzelnen Völker in ihren Einrichtungen und Gebräuchen voneinander lernen, und sie können dies, genau wie die Einzelwesen, nur durch fortwährendes Vergleichen dieser Einrichtungen. „Die Schiffahrtsabgaben" — so heißt es also wörtlich im Programm der Schiffahrtstreibenden — „sind für die Kanäle, was der Barrièrenzoll für die Landstraßen war. Diese letzteren Zölle aber sind seit langen Jahren abgeschafft. Die Schiffahrtsabgaben stellen nicht allein ein Hindernis für die Schiffahrttreibenden, sondern auch für die Industriellen und Handeltreibenden dar, indem sie die schweren Stoffe teuer machen. Zum Ausgleich sind die betreffenden Industriellen und Kaufleute genötigt, ihre Verkaufspreise um den Betrag dieser Abgaben zu erhöhen. Da sie die schweren Waren sowohl beim Import nach dem Herzen des Landes als beim Export belasten, verhindern sie zudem sehr häufig die Industriellen und Handelstreibenden, mit den Erzeugnissen der Nachbarländer mit Erfolg zu konkurrieren, und verursachen so eine Minderung des Nationalwohlstandes. Es sind gewissermaßen verschleierte Steuern." Diese Binsenwahrheiten müssen, so einleuchtend und selbstverständlich sie klingen, doch gerade in Deutschland immer und immer wieder ausgesprochen werden. Denn bei uns am grünen Tisch hat man den springenden Punkt, daß der freie Verkehr der Herzmuskel des pulsierenden wirtschaftlichen Lebens ist und daher auf jede nur mögliche Art erleichtert und verbilligt, nicht aber erschwert und verteuert werden muß, noch immer nicht erfaßt, wie aus der soeben erfolgten Abschaffung der Abgabenfreiheit der Schiffahrt sogar auf den natürlichen Wasserstraßen zu entnehmen ist. Daß unsere Regierung sich damit auf dem Holzwege befindet, unterliegt für mich keinem Zweifel. Wird doch über lauter fiskalischen und sonstigen Erwägungen ganz außer acht gelassen, daß der scheinbare Vorteil der Befreiung der Allgemeinheit von Unterhaltungs- und Ausbaulasten auf Kosten der Interessenten dadurch weit mehr als wettgemacht wird, daß die Schiffahrtsabgaben auf den Konsumenten wieder abgewälzt werden und damit eine wesentliche Verteuerung der Rohstoffe, Materialien und Lebensbedürfnisse herbeiführen! Dazu kommt dann noch, was unsere Regierenden gleichfalls viel zu wenig beachten, die durch den Wasserstraßenzoll bewirkte Erschwerung der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Ware im internationalen Kampf auf dem Weltmarkte. Die Holländer halten nicht umsonst an der Freiheit aller Wasserstraßen von jeglicher Abgabe fest, und die Belgier erstreben nicht umsonst eben diese Freiheit!

II. Eine zweite auch für Deutschland wichtige Anregung bieten die beiden belgischen Programme durch die Betrachtung des Einflusses der Abmessungen der Kanäle auf die Frachtenhöhe. Es wird geltend gemacht, daß die Verschiedenheit der Frachtenhöhe auf den einzelnen Kanälen namentlich auch auf die verschiedene Tiefe der Kanäle zurückzuführen ist, indem die Boote bei nur geringer Tiefe nicht bis zu ihrem vollen Tiefgang beladen werden können; auch bildeten allzu zahlreiche Schleusen und starke Strömung Erschwerungen der Schiffahrt, die in einer höheren Fracht ihren zahlenmäßigen Ausgleich finden. Im allgemeinen gelte aber der Satz: „Je mehr ein Kanal oder eine Schiffahrtsstraße die Durchfahrt großer Boote erlaubt, um so mehr vermindert sich die Fracht"; bei niedrigen Frachten würden hinwiederum die Transporte zahlreicher sein, weil dann die Eisenbahn mit der Wasserstraße nicht konkurrieren könne; der Schiffahrtstreibende sei aber seinerseits im allgemeinen mit niedriger Fracht zufrieden, gerade weil durch diesen Umstand mehr Massengüter angezogen und damit mehr Erwerbsgelegenheiten geschaffen würden. Die Richtigkeit dieser Sätze, aus welchen die Notwendigkeit, die bereits vorhandenen und neu anzulegenden Kanäle auf einen möglichst großen Maßstab zu bringen, hergeleitet wird, wird durch eine sehr übersichtliche vergleichende Zusammenstellung der Dimensionen, Frachten und Schlepplöhne auf den einzelnen belgischen Kanälen überzeugend erläutert. Wir in Deutschland mögen in bezug auf diesen Punkt mit einem Gefühl stillen Neides auf unseren belgischen Nachbarstaat blicken, in welchem es für Volk und Regierung möglich ist, diese Fragen objektiv zu betrachten und zu behandeln, d. h. unbeeinflußt von widerstrebenden agrarischen und eisenbahnfiskalischen Strömungen. In bezug auf letzteren Punkt ist es meiner Ansicht nach für die Entwickelung der belgischen Wasserstraßen von unermeßlichem Vorteil, daß das Eisenbahnministerium und dasjenige der öffentlichen Arbeiten dort von zwei verschiedenen Dezernenten verwaltet werden, während bei uns in Preußen bekanntlich die Verwaltung des Eisenbahnwesens mit derjenigen der öffentlichen Arbeiten in der Person eines einzigen Ministers verbunden ist, durch welche in sich widerspruchsvolle Verbindung sowohl die Entwicklung der Eisenbahnstraßen als diejenige der Wasserstraßen naturgemäß aufs äußerste leidet.

III. Besonders eingehend wird sodann im Programm der belgischen Schiffahrtstreibenden die Anlage einer internationalen Wasserstraße zur Verbindung der belgischen Handelsmetropole Antwerpen mit dem Rhein erörtert.

Gefordert wird zunächst die Erbauung eines Großschiffahrtsweges von Antwerpen nach Lüttich, entweder direkt, entsprechend dem Regierungsprogramm vom Jahre 1907, oder über Hasselt, zur Erschließung des künftigen Kohlenzentrums von Nordost-Belgien. Die Schleusen dieser Schiffahrtsstraßen sollen wenigstens 260 m lang und 14¼ m breit sein, die Wassertiefe des Kanals wenigstens 3,20 m und die Breite der Sohle wenigstens 32 m betragen. Während heute die Verschiffung von Antwerpen nach Lüttich (155 km Entfernung) im Durchschnitt etwa 15 Tage in Anspruch nimmt, soll sie nach Fertigstellung der neuen Verbindung und selbst nach ausreichender Vervollkommnung des Betriebs der bereits vorhandenen Kanäle nur noch 6—8 Tage dauern, so daß sich bei gleichzeitiger Einführung des Nachtbetriebes ein dreifacher Ertrag im Vergleich zum heutigen Ertrage ergeben würde!

Während diese innerbelgischen Projekte für uns Deutschen keine unmittelbaren Anregungen ergeben und uns höchstens zeigen, daß die Belgier praktische Leute sind, hat die Besprechung der Weiterführung der genannten Wasserstraße von Lüttich zum Rhein auch für Deutschland unmittelbares Interesse, weil sein Gebiet zu dieser auf internationaler Basis zu bewirkenden Verlängerung in hervorragendem Maße in Anspruch genommen wird. Der Verfasser des Programms läßt zunächst die früheren Projekte eines Rhein-Maß-Kanals von altersgrauen Römerzeiten her Revue passieren, wobei die Fossa Eugeniana und der Napoléonische Nordkanal besonders eingehend erörtert werden. Hieran schließt sich eine kritische Betrachtung der neueren Projekte (von Henket, 1875, Havestadt & Contag, 1893, Neußer Projekt, Projekt Hentrich,

1899 und Aachener Projekt Schneiders, 1911). Bei der Nebeneinanderstellung und Vergleichung dieser neueren Projekte unter sich wird u. a. die interessante Angabe gemacht, daß der gegenwärtige Gesamthandel von Antwerpen zum Rhein sich der Menge nach zu 11 : 20 auf den Handel zwischen Antwerpen und dem Ruhrgebiet, zu 3 : 20 auf denjenigen zwischen Antwerpen einerseits und Düsseldorf, Neuß und Köln andererseits, zu 1 : 20 zwischen Antwerpen und Coblenz und Umgebung und zu 5 : 20 zwischen Antwerpen und dem Oberrhein (Mainz, Mannheim, Straßburg usw.) verteilt. Das Programm kommt zu dem Schluß, das Projekt Schneiders durchschneide — im Gegensatz zu allen übrigen — zunächst das reiche Kohlengebiet von Holländisch-Limburg, dann westdeutsches Industriegebiet fast ununterbrochen bis Köln; seine Lebensfähigkeit hänge also in der Hauptsache nicht vom Transitverkehr ab, sondern durch das von ihm erschlossene reiche Gebiet könne er fast vom eigenen Lokalverkehr existieren; die Reise von Antwerpen nach Köln und umgekehrt würde auf diesem Wasserwege etwa 5 Tage betragen. „Im allgemeinen Interesse des Landes (Belgien) bietet das Projekt Schneiders allein Vorteile dar, die mit Recht seine Durchführung wünschen lassen . . . Alles in allem: lassen wir das wahrscheinlich undurchführbare Projekt Hentrich fahren und fordern wir das Projekt Schneiders! . . .“

IV. Die weiteren Forderungen und Wünsche der belgischen Schiffahrtstreibenden hinsichtlich der Verbesserungen an der Schelde und ihren Nebenflüssen usw. sind für uns Deutsche ohne spezielleres Interesse. Doch glaube ich, aus dem gemeinschaftlichen Programm der Städte und Handelskammern noch hervorheben zu sollen den Vorschlag, durch diplomatische Verhandlungen Frankreich auf den Nutzen der Vergrößerung seiner Schleusen hinzuweisen. Und in der Tat würde, zumal bei der machtvollen Entwickelung der ostfranzösischen Erz- und Eisenindustrie, die gemeinschaftliche Erbauung eines Rhein-Maas-Kanals durch Deutschland, Holland und Belgien und die Modernisierung des belgischen und französischen Kanalnetzes sich wohl als ein ausgezeichnetes Mittel erweisen, diese vier Völker nicht nur wirtschaftlich, sondern auch politisch einander näher zu bringen, und somit am letzten Ende den chauvinistischen und nationalistischen Bestrebungen jedes einzelnen dieser Völker entgegenzuwirken und dem Frieden zu dienen.

Die geplante Verbesserung der Flüsse Rußlands und die Nutzbarmachung ihrer Stromschnellen

Zur Verbesserung der Hauptflüsse des europäischen Rußlands und zur Hebung der Binnenschiffahrt plant die russische Staatsregierung jetzt weitere Maßnahmen, deren Grundzüge sie bereits vor Jahren in einer Denkschrift veröffentlicht hat. Im übrigen ist auch ein Regierungsausschuß gebildet worden, der unter dem Vorsitz des Professors Timonow und unter Hinzuziehung von örtlichen Gemeinden und sonstigen Verbänden, wasserwirtschaftliche und wasserbauliche Arbeiten anzuregen hat. Die Schaffung einer ununterbrochenen Wasserstraße vom Rigaschen Meerbusen (Riga) bis zum Schwarzen Meer (Chersson) durch Verbesserung der Düna, des Dnjepr, durch Nutzbarmachung der Stromschnellen dieser Flüsse und den Bau eines die Düna und den Dnjepr verbindenden Scheitelkanals ist in der Denkschrift als das größte und wichtigste wasserbauliche Unternehmen der Staatsregierung bezeichnet worden. Die Regierung beabsichtigt aber die Düna-Dnjepr-Wasserstraße nicht als Seekanal für Kriegs- und Handelsschiffe, sondern nur als Schiffahrtsweg für Flußfahrzeuge von mittleren Abmessungen herzustellen. Für diesen Schiffahrtsweg sind von seiten des Staates, im übrigen auch von Privatpersonen, im Laufe der Jahre zahlreiche Vorerhebungen veranstaltet und Entwürfe aufgestellt worden. Der neueste, von der Verwaltung der Wasserwege des Wegebauministeriums für die Bauausführung vorgeschlagene Entwurf umfaßt

1. die Schiffbarmachung der Düna von Riga bis Witebsk auf etwa 576 km Länge durch seitlichen Einbau von 39 Schleusen und mittels Stauwehren;
2. den Bau eines Scheitelkanals zwischen der Lutschesa, die unweit der Stadt Witebsk in die Düna, und der Orschiza, die bei Orscha in den Dnjepr mündet, von etwa 83 km Länge. Einbau von elf Schleusen bei Witebsk und drei Schleusen bei Orscha. Gesamtlänge der Strecke rund 92 km;
3. die Schiffbarmachung des Dnjepr durch seitlichen Einbau von 23 Schleusen, ferner mittels Stauwehren und durch Flußverbesserungen auf insgesamt rund 1752 km Länge.

Die Länge des geplanten Schiffahrtsweges vom Hafen der Stadt Riga bis zur Stadt Chersson wird demnach etwa rund 2420 km, von der Mündung der Düna am Rigaschen Meerbusen bis zur Stadt Chersson etwa rund 2465 km betragen. Die Baukosten einschließlich der Summe für Verwaltung und Zinsen während der Bauzeit sind auf rund 155 Millionen Rubel oder etwa 334,80 Millionen Mark, die jährlichen Unkosten für Verzinsung, Tilgung, Ausbesserungen der Wasserstraße usw. auf 12,75 Millionen Rubel oder etwa 27,54 Millionen Mark veranschlagt worden. Zur Deckung der jährlichen Unkosten wird der Staat Schiffahrtsabgaben erheben und zur Erzeugung von Elektrizität und Fernleitung des Stromes für gewerbliche Zwecke wird die Nutzbarmachung der Düna- und Dnjepr-Stromschnellen geplant. Aus den Stromschnellen des Dnjepr sollen 350 000 bis 400 000 PS, aus den Stromschnellen der Düna mehr als 100 000 PS jährlich erhältlich sein.

Bisher hat eine planmäßige Inangriffnahme der Arbeiten noch nicht stattgefunden. Es wird nur berichtet, daß die im Flußbett zwischen der Stadt Jekaterinoslaw und der Ortschaft Gradischsk befindlichen Schiffahrtshindernisse jetzt beseitigt werden, wodurch eine Vertiefung des Fahrwassers von 2½ Faden (5,33 m) bewerkstelligt werden soll, daß ferner der Staat für 1913 ausgedehnte Baggerarbeiten im Dnjeprbett plant und mit Rücksicht auf den geplanten Wasserweg Riga-Chersson, zweien Schiffahrtsgesellschaften auf dem Dnjepr gestattet worden ist, Anteilscheine im Betrage von 1 Million Rubel oder etwa 2,15 Millionen Mark für den Bau von großen, mit Dieselmotoren ausgerüsteten Dampfern herauszugeben. Diese Dampfer werden zwischen Kiew und Chersson bzw. zwischen Chersson und Nikolajew verkehren. Bisher sind fünf Dampfer bei der Germaniawerft in Kiel-Gaarden bestellt worden. Andere Dampfer sollen nach dem Vorbilde der Wolgadampfer mit zwei Stockwerken auf russischen Werften erbaut werden.

Die Denkschrift der russischen Regierung behandelt auch die in Zukunft zu bewerkstelligende Verbindung der Düna mit der Wolga durch Verbesserung der im Oberlauf der Düna befindlichen Zuflüsse Mescha und Obscha und der Wolgazuflüsse Wasusa, Moskwa und Oka einschließlich ihrer Verbindungskanäle. Die Baukosten für diesen Entwurf sind vorläufig auf 38,50 Millionen Rubel oder etwa 83,20 Millionen Mark geschätzt worden.

Inzwischen hat die Regierung einer russischen Gesellschaft die Erlaubnis für den Bau des Wolga-Don-Kanals erteilt. Dieser für Binnenschiffe von mittleren

Abmessungen geplante Kanal wird die Stadt Zarizin an der Wolga mit der Stadt Kalatsch am Don verbinden und eine Länge von rund 90 km besitzen. Die Kosten für das Bauwerk sind auf 60 Millionen Rubel oder etwa 129 Millionen Mark veranschlagt worden. Das Zugeständnis wurde der Gesellschaft für einen Zeitraum von 99 Jahren mit der Einschränkung erteilt, daß nach Ablauf eines 30 jährigen Zeitraumes der Kanal verstaatlicht werden kann.

Bemerkenswert ist auch der Plan des Kaspi-Don-Schwarzmeer-Kanals, für dessen Vorarbeiten die russische Staatsregierung jetzt Geldmittel bewilligt hat. Etwa 80 km oberhalb der Mündung des Don und unweit der Ortschaft Manytsch ergießt sich der Fluß gleichen Namens in den Don. Zwischen dem Fluß Manytsch und der unweit des Vorgebirges Serebjakow in das Kaspische Meer einmündenden Kura liegt eine Niederung, die auch Manytsch genannt wird und bis zum See Geke-Usun, etwa 85 km westlich des Kaspischen Meeres, deutlich erkennbar ist. Innerhalb dieser Niederung befindet sich der Manytsch-Fluß und eine Kette Bittersalzseen. Dort liegt etwa 10 m über dem Spiegel des Schwarzen und fast 36 m über dem des Kaspischen Meeres der Bittersalzsee Schara-Chulussun. Dieser ist zurzeit des Hochwassers etwa 2 bis 3 m breit und mehr als 50 km lang; er nimmt von Norden den Ilan-Saucha und Chara-Saucha, von Süden den Kalaus auf. Während der Hochwasserzeit fließt das Wasser des Schara-Chulussun nach Osten und Westen zum Manytsch ab. Der östliche Teil des Manytsch ergießt sich etwa bei Olochonduk in die Kumaniederung und mündet in den Geke-Usun, der zur Hochwasserzeit drei Abflüsse zum Kaspischen Meer hat. Zwischen dem Don bzw. dem Schwarzen und Kaspischen Meer bestand in der Manytschniederung bis in das 17. Jahrhundert hinein ein schiffbarer Wasserweg, der dort noch heute als Furche erkennbar und wahrscheinlich auch von größeren Flußfahrzeugen einst benutzt worden ist. Die Wiederherstellung des bereits im verflossenen Jahrhundert von verschiedenen Forschern befürworteten Wasserweges soll jetzt die Regierung grundsätzlich beschlossen haben.

Mitte des verflossenen Jahrhunderts und bereits früher plante man in Rußland einen Schiffahrtsweg, der sich in ununterbrochenem Zuge von der Wolga bis zum Ob und über diesen hinaus bis zum Jenissei, ja sogar bis zum Baikalsee, erstrecken sollte. Zur Verbindung der Wolga mit dem Ob wurden staatlicherseits und auch von Privatpersonen Entwürfe aufgestellt. Die Verbindung des Ob mit dem Jenissei wurde etwa Mitte der fünfziger Jahre des verflossenen Jahrhunderts auch tatsächlich durch den Ob-Jenissei-Kanal von rund 8 km Länge bewerkstelligt. Dieser Kanal verbindet die Nebenflüsse des Jenissei (Großer und Kleiner Kass) mit der Osernaja bzw. mit dem Ket, der in den Ob sich ergießt. Das Bauwerk war ursprünglich für Schiffe von 20 t Ladung bemessen, ist aber im Laufe der Jahre vollständig vernachlässigt worden.

Im Auftrage der russischen Regierung wird der Plan wegen Herstellung einer schiffbaren Wasserstraße im Zuge der Flüsse Wolga-Ob-Jenissei in den einzelnen Ministerien jetzt wieder geprüft. Von den zahlreichen Entwürfen hat man den Plan grundsätzlich zur Ausführung bestimmt, der die Verbindung der Tschussowaja mit dem Isset mittels eines Scheitelkanals vorsieht. Die Tschussowaja ist ein Nebenfluß der Kama, die in die Wolga mündet und der Isset ist ein Nebenfluß des Tobel, der in den Irtisch sich ergießt. Letzterer mündet bei Samarowskoje in den Ob. Für die Tschussowaja sind Schleusen, für die übrigen Strecken Flußverbesserungen, für den Ob-Jenissei-Kanal ist ein Neubau vorgesehen worden. Die große Wasserstraße zwischen dem europäischen Rußland und Sibirien wird aus Flüssen und Kanälen sich zusammensetzen und in westöstlicher Richtung folgenden Zug umfassen:

Wolga, Kama, Tschussowaja, Scheitelkanal, Isset, Tobel, Irtisch, Ob, Ob-Jenissei-Kanal, Jenissei.

Das russische Wegebauministerium hat inzwischen eine aus Wasserbautechnikern gebildete Abordnung mit der Aufgabe betraut, die Wasserverhältnisse der Flüsse des alten Ob-Jenissei-Kanalbeckens an Ort und Stelle näher zu erforschen und auch wegen der unter Umständen zu bewerkstelligenden Speisung ihrer Wasserscheide der Regierung Vorschläge zu unterbreiten. Nach Maßgabe der verfügbaren Mittel sollen die Untersuchungen auch auf andere Flüsse ausgedehnt werden, welche für die Verwirklichung des großen sibirischen Wasserweges in Betracht zu ziehen sind.

Durch geringe Wassertiefe, die wegen mangelhafter Verbesserungen einzelner Flüsse in Rußland häufig einzutreten pflegt, wird dort die Binnenschiffahrt mitunter behindert. Ein Hindernis für die Binnenschiffahrt sind auch die gesamten Witterungsverhältnisse des Reiches. Im Zuge zur Weichsel kann zwar die Schiffahrt noch rund neun Monate, im Zuge zur Düna etwa acht Monate, weiter nach Osten zur Grenze Sibiriens nur rund sechs Monate, im Norden Sibiriens nicht länger als vier Monate im Jahr betrieben werden. Aus diesem Grunde wird der geplanten Wasserstraße zwischen dem europäischen Rußland und Sibirien von einzelnen Fachmännern nicht die Bedeutung zugebilligt, welche die Anhänger dieses Planes dem Unternehmen zuzuschreiben pflegen. Im übrigen wird auch von Kennern russischer Zustände die planmäßige Durchführung der großzügigen wasserbaulichen und wasserwirtschaftlichen Entwürfe bezweifelt. Indessen ist es Tatsache, daß die russische Regierung jetzt größere Fürsorge als ehemals den Flußverbesserungen und der Binnenschiffahrt zuwendet und eine vielleicht im Laufe von Jahrzehnten bruchstückweise oder gar weniger planmäßig zu vollziehende Verbesserung der Flüsse, der russischen Binnenschiffahrt Nutzen bringen wird.

Von Fachmännern ist des öfteren darauf hingewiesen worden, daß die Nutzbarmachung der großartigen Wasserfälle, über die Rußland im Norden, in Finnland, in Kaukasien und an anderen Orten verfügt, für Zwecke der Industrie durch kapitalkräftige Unternehmer in die Wege zu leiten sei. Beispielsweise hat Rußland im Bezirk Olonez, nördlich der Stadt Petrosawodsk, einen Wasserfall, der aus der Suna gebildet wird, die dort aus einer Höhe von rund 15 m in vier Stufen hinabstürzt. Die Suna ist unmittelbar vor dem Fall rund 53,5 m breit und wird im Fall selbst zwischen den Felsen auf etwa 18,5 m eingeengt. Die nutzbare Wassermenge des Falles ist auf 93 200 PS geschätzt worden. In Finnland ist der Saimasee der südliche Teil einer langgestreckten Seenkette. Die Mehrzahl der Flüsse des mittleren Finnlands mündet in den Saimasee. Aus dem südöstlichen Teil dieses Sees entspringt der Wouksen, der in zerklüftetem Feldgestein mit starkem Gefälle Vorflut nach dem Ladogasee nimmt. Die Gesamtlänge des Wouksen, dessen Unterlauf Suvanto genannt wird, beträgt rund 148 km. In seinem Oberlauf liegen auf etwa 25 km Länge sieben Gefällestufen, deren größte Wassermenge auf 431 000 PS, und deren kleinste Wassermenge auf 304 500 PS berechnet worden ist. Innerhalb der größten Einengung des Wouksen befindet sich der Imatra, der auf etwa 850 m Länge 18,3 m Gefälle hat und dessen nutzbare Wassermenge auf 117 000 PS geschätzt worden ist.

Die Nutzbarmachung der Wasserfälle Finnlands ist jetzt in Angriff genommen worden. Am 1. Juni 1912 hat das Bankhaus F. & P. Mottard in Brüssel den Wasserfall Rouchialo im Bezirk Jaski, dessen nutzbare Wasserkräfte man auf 48 000 PS (bei mittlerem Wasserstande) berechnet hat, für 5 Millionen Mark (finnländisch) angekauft. Unter Führung des Bankhauses wurde mit einer Stammsumme von 100 Millionen Francs eine Aktiengesellschaft gegründet, die demnächst am Wasserfall ein Kraftwerk errichten und die Fernleitung des elektrischen Stromes für gewerbliche Zwecke bewerkstelligen wird. Im übrigen verhandelt das

Bankhaus mit den Anliegern auch wegen des Ankaufes des Wallinkoski, des zweitgrößten Wasserfalles im Wouksen, dessen größte nutzbare Wassermenge auf 78 000 PS, und dessen kleinste auf 55 000 PS geschätzt worden ist. Andere Wasserfälle Finnlands sind inzwischen von der St. Petersburger Gesellschaft für elektrische Kraftübertragung erworben worden, die unter anderem die Fernleitung des elektrischen Stromes bis nach St. Petersburg plant.

F. Thiess.

Die sibirischen Wasserstraßen und ihre Zukunftsaufgaben

Rußland hat allein mehr schiffbare Wasserstraßen aufzuweisen als die gesamten übrigen Kulturländer, Deutschland, England, Frankreich, Oesterreich-Ungarn, Italien, Holland, Belgien, Schweden und die Vereinigten Staaten zusammengenommen! Auf rund 173 000 km Länge darf man Rußlands gesamtes Wasserstraßennetz in Europa und Asien veranschlagen; etwa ein Drittel davon ist nur für Flößerei, der Rest auch für Schiffsverkehr zu gebrauchen, wenn auch ein großer Teil der schiffbaren Flüsse und Kanäle nur sehr geringe Tiefe aufweist und nur für kleinste Schiffe befahrbar ist.

Das gesamte europäische Wasserstraßennetz Rußlands ist ein einheitliches, überall durch künstliche Kanäle zusammenhängendes Verkehrsgebiet, das bei der außerordentlichen Gleichmäßigkeit des ganzen Landes in einer ideal zu nennenden Weise vom Wirtschaftsleben des Landes ausgenutzt werden könnte, wenn nicht ein großzügiger Ausbau in einer nur allzu schmerzlich fühlbaren Weise zu vermissen wäre. Freilich zwischen das europäische und das kaum minder prachtvolle asiatische Wasserstraßennetz des Zarenreiches schiebt sich der Ural als eine sehr fühlbare und bisher unüberwindlich gebliebene Schranke. Erst jetzt, wo Sibirien in wirtschaftlicher Hinsicht aus einem jahrhundertlangen Dornröschenschlaf zu erwachen beginnt, wird dies so recht fühlbar. Kann doch Sibirien die ihm von der Natur so reich verliehenen Bodenschätze und seine wundervollen Ströme nur in bescheidenem Maße zum eigenen Nutzen verwenden!

Wenn die großen Ströme des europäischen Rußlands fast alle anderen Hauptflüsse Europas an Länge und jedenfalls an Schiffbarkeit übertreffen, so gilt dies noch viel mehr von den Strömen Sibiriens. Die Wolga, der weitaus größte Fluß Europas, steht bei einer Gesamtlänge von 3690 Kilometern noch recht erheblich hinter den vier großen Strömen Sibiriens zurück, denn der Jenissei besitzt eine Länge von 4266 Kilometern, der Amur eine solche von 4480, die Lena von 4481 Kilometern, und der Ob einschließlich des Irtysch ist sogar 5442 Kilometer lang. Ueberdies sind diese ungeheuren Ströme fast in ihrem ganzen Verlauf schiffbar, ebenso wie ihre größeren Nebenflüsse, und lediglich die sehr ungünstigen klimatischen Verhältnisse, denen sie ausgesetzt sind, und ihr höchst ungünstiges Mündungsgebiet in arktische, zehn Monate lang vom Eis blockierte Meere beeinträchtigen ihre Brauchbarkeit für Handels- und Verkehrszwecke in freilich sehr empfindlicher Weise.

Sibirien ist ja überhaupt ein sehr typisches Beispiel dafür, daß der natürliche Reichtum eines Landes, er mag so groß sein wie er will, für die Welt im allgemeinen wertlos ist, so lange keine Verkehrsmittel vorhanden sind, die eine Ausbeutung der vorhandenen Schätze im großen Maßstabe gestatten. Seit langer Zeit weiß man, daß in Sibiriens Erde, in seinen Riesenwäldern und großen Strömen enorm reiche Schätze zu holen sind, die auf nahezu allen Gebieten des Handels mit Naturprodukten dem Weltmarkt höchst willkommenes Material würden zuführen können; ja, die Meinung befestigt sich immer mehr, daß Sibirien das überhaupt reichste Land der ganzen Erde ist. Die Ausbeutung dieser Reichtümer mußte sich aber aus Mangel an brauchbaren Verkehrsstraßen bis um die letzte Jahrhundertwende in höchst bescheidenem Rahmen halten. Die wertvolleren Mineralschätze, wie vor allem das Gold und andere edle Metalle, wurden zwar durch die nach Sibirien verbannten Sträflinge in verhältnismäßig primitiver Weise und unter Aufopferung einer unverhältnismäßig großen Menge von Menschenleben und Menschenglück schon seit sehr langer Zeit in den berüchtigten sibirischen Bergwerken gewonnen, aber diejenigen Landesprodukte, deren Wert in ihrer massenhaften Erzeugung liegt, vor allem Getreide und Holz, blieben für den Welthandel unbenutzbar, ja, sie konnten so wenig über die engste Umgebung ihres Ursprungsortes hinaus verwertet werden, daß oft genug in entlegeneren Teilen Sibiriens, etwa am Baikalsee, die überreichen Mengen von Getreide größtenteils einfach ungeschnitten auf den Feldern verfaulten, weil die Bauern für das Uebermaß von Himmelssegen keine Verwendung hatten, während gleichzeitig in anderen Teilen des russischen Riesenreiches und selbst in anderen Gegenden Sibiriens, etwa im Osten, die entsetzlichste Teuerung und Hungersnot herrschte! Ein Austausch der Güter aber war eben aus Mangel an allen Verkehrsmitteln vollständig unmöglich.

Durch die Eröffnung der Großen Sibirischen Bahn im Jahre 1901 ist ja nun wenigstens den allerschlimmsten Uebelständen dieser Art gesteuert worden. Sibiriens Ueberproduktion an Getreide und seine reichen Holzbestände können jetzt ebenso wie die wertvolleren Mineralien anderswohin transportiert und nutzbringend verwendet werden, und insbesondere das sibirische Getreide hat in den letzten Jahren auf den europäischen Märkten bereits eine sehr viel größere Rolle gespielt, als es im allgemeinen bekannt sein dürfte. Dennoch aber bewährt sich auch an der Sibirischen Bahn das alte wirtschaftliche Gesetz, daß auch die beste und vollkommenste Eisenbahn nicht imstande ist, einen etwa gleichzeitig vorhandenen Wasserweg vollwertig zu ersetzen. Die Güterbeförderung auf der Eisenbahn ist eben, sobald große Entfernungen in Frage kommen, viel zu teuer, und selbst der längste und beschwerlichste Seeweg wird einer Eisenbahnlinie im Gütertransport meist mit Erfolg Konkurrenz machen können. Was Sibirien heute und wahrscheinlich schon seit Jahrhunderten für die Weltwirtschaft bedeuten würde, wenn ein natürlicher oder künstlicher Wasserweg aus dem Süden des Landes unmittelbar nach Europa führte, ist gar nicht abzuschätzen. Die Sibirische Eisenbahn vermag diesen natürlichen Mangel jedenfalls nur in recht unvollkommener Weise auszugleichen, und es ist bezeichnend, daß gerade die letzten Jahre, in denen mit Hilfe der Sibirischen Bahn überhaupt zum ersten Male die Schätze Sibiriens im großen nach Europa befördert werden konnten, eine ganze Reihe von Plänen und Vorschlägen gebracht haben, wie man einen Güteraustausch zwischen Europa und Sibirien auch auf dem Wasserwege möglich machen kann.

Um für Europa, einschließlich des europäischen Rußland, die wundervollen Wasserstraßen Sibiriens nutzbar zu machen, bedarf es zurzeit entweder der den Anschluß vermittelnden Eisenbahnen oder einer mühseligen und nicht ungefährlichen Seeschiffahrt von den europäischen Häfen zur Mündung des Ob und des Jenissei. Vielleicht wird es künftig einmal anders werden, denn gerade in den letzten Jahren wird immer häufiger und lebhafter der Plan erwogen, einen künstlichen Wasserweg zwischen den europäischen und den sibirischen Strömen herzustellen.

Bekanntlich scheidet zwar der Ural die europäischen und die sibirischen Flußsysteme nur allzu nachdrücklich und in einer für das Wirtschaftsleben sehr schmerzlichen

Weise voneinander, und diese scharfe Trennung setzt sich nordwärts bis an die Küste des Eismeeres fort, ja, gerade erst im nördlichen Teil, im sogenannten wüsten Ural, und zwar in seinem ostjakischen Teil, liegen die größten Erhebungen des gesamten Gebirges, der Töllpos-is mit 1683 und der Sablja mit 1647 m Meereshöhe. Dennoch dachte man zeitweilig daran, gerade in diesem Teil des Ural, nur wenig südlich vom Töllpos-is, vielleicht einen Kanal herstellen zu können, der das Gebirge durchbricht. Und zwar sollte zur Herstellung dieses Kanals der erste größere Zufluß der Petschora, der Ilytsch einerseits, und die linken kleinen Seitenflüsse der zum Ob strömenden Soswa andererseits benutzt werden. Zur Untersuchung der natürlichen Verhältnisse und der technischen Durchführbarkeit der Idee ging gegen Ende Juli 1909 eine vom Ingenieur M. D. Mogulski geleitete Expedition in die betreffenden Gegenden. Sie ist nach zweimonatiger Abwesenheit zurückgekehrt, ohne daß seither irgend etwas über die durch sie festgestellten Ergebnisse verlautet hätte; es ist demnach wohl anzunehmen, daß ihre Feststellungen nicht sehr ermutigend gewesen sind und daß man das angedeutete Projekt demnach als aussichtslos betrachten muß. Wäre es jedoch möglich, hier einen Kanal zwischen der Petschora und dem Ob zu schaffen, so würde dieser Wasserweg zweifellos Bedeutung erlangen können, aber die Bezwingung des ostjakischen Ural durch den Kanal ist eben doch wohl anscheinend mit zu großen, wenn nicht unüberwindlichen Schwierigkeiten verknüpft.

Bessere Aussichten auf baldige Verwirklichung hat ein von einer russischen Regierungskommission kürzlich empfohlenes Projekt, das einen Kanal durch den südlichen Teil des Ural hindurchführen und durch Verbindung der Flüsse Tschussowaja und Rjeschetka miteinander einen Uebergang der Schiffe aus der Wolga in den Ob möglich machen will. Man darf dieses Projekt als aussichtsreich in jeder Hinsicht bezeichnen, nicht zum wenigsten deshalb, weil der Tschussowaja-Rjeschetka-Kanal wegen seiner verhältnismäßig südlichen Lage erheblich länger eisfrei sein würde, als irgend ein anderer in Betracht kommender Wasserweg. Freilich, die nordeuropäische Seeschiffahrt zu den sibirischen Strömen würde von diesem Kanal, der lediglich der internen russischen Binnenschiffahrt zugute kommen kann, gar keine Vorteile haben.

Dem Ziel, die sibirischen Ströme leichter dem europäischen Wirtschaftsleben zugänglich zu machen, dient auch ein interessantes Kanalprojekt, das schon seit Jahrzehnten hier und da erwogen und gerade in den letzten Jahren wieder von autoritativer Seite warm empfohlen worden ist, obwohl gewichtige Bedenken dagegen sprechen, nämlich der Plan eines Kanals durch die Samojeden-Halbinsel.

Das Projekt, die Samojeden-Halbinsel zur Erleichterung der europäischen Seeschiffahrt nach den sibirischen Strömen mit einem Kanal zu durchziehen, ist in jüngster Zeit durch den um die Verkehrserschließung und -Erforschung Sibiriens hochverdienten sibirischen Großkaufmann Alexander Michailowitsch Sibirjakow aus Irkutsk wieder zur Diskussion gestellt worden. Der Seeverkehr nach den sibirischen Strömen durch das nördliche Eismeer ist zwar in vielen Sommern während einiger Wochen, meist im August, möglich, ist aber mit so viel Schwierigkeiten und Unbequemlichkeiten (unsichere Eisverhältnisse im Karischen Meer, hohe Versicherungsgebühren, Unmöglichkeit einer Einfahrt in den Ob selbst, Umladung der Waren in die Flußschiffe auf offener Reede) belastet, daß er nur in der Zeit einen etwas regeren Charakter trug, als die auf dem Seeweg in Sibirien eingeführten Waren zollfrei blieben. Seit dem 1899 diese Vergünstigung aufgehoben wurde, ist der Seeverkehr nach Westsibirien nahezu völlig wieder eingeschlummert. Nach Goebel („Der Wert der sibirischen Ströme für das Verkehrsleben" im „Weltverkehr", August-Heft 1911, Seite 217) haben seit 1874 insgesamt 110 europäische Schiffe den Seeweg zur Ob- und Jenissei-Mündung gesucht, doch nur 80 haben ihr Ziel wirklich erreicht. Nun hat ja der von Sibirjakow aufgenommene Plan einer Kanaldurchstechung der Samojeden-Halbinsel zunächst etwas Bestrickendes an sich, weil der Seeweg zum Ob dadurch um rund 1000 Werst verkürzt würde, und weil die wegen ihrer schlimmen Eisverhältnisse berüchtigsten Teile des Karischen Meeres dann von den Schiffen umgangen werden könnten. Das Projekt erscheint anfangs um so mehr einleuchtend, wenn man weiß, daß schon seit vielen Jahrhunderten der Handelsverkehr zwischen Sibirien und Europa, der früher vorwiegend in Zobelfellen bestand, entweder über die Wasserscheide zwischen Ob und Petschora oder zwischen Ob und Waigatsch-Bucht vor sich ging. Eine ganze Reihe von Wegen kamen für diesen Verkehr in Betracht, wobei man stets bemüht war, vorhandene Flüsse nach Möglichkeit zu benutzen und an der schmalsten Stelle der Wasserscheide die Waren über Land zu schaffen, zum Teil unter Hinüberschaffung der mitgenommenen Schiffe. Solche Wege zwischen der Petschora-Mündung bzw. der Waigatsch-Bucht (Kara-Bai) und dem Ob ergeben sich an fünf Stellen, nämlich unter Ausnutzung folgender Flüsse:

1. der Mutnaja-Reka und des Selenoje-Sees und -Flusses,
2. der Schtschutschja und der Podarata (Baidarata),
3. des Woikow und der Lemwa,
4. des Nak-Sory-ja bzw. Sukker-ja und der Sygwa bzw. Soswa über den Jurtenplatz Laepina,
5. des Sob und der Jelez bzw. der Uusa.

Der erste dieser Wege ist der jetzt von Sibirjakow wieder empfohlene; er ist seinerzeit schon von den alten Hansaschiffen der Nowgoroder und von Pustosersk (an der Mündung der Petschora) aus benutzt worden, wenn das Karische Meer durch Eismassen versperrt war, wie uns u. a. zwei aus den Jahren 1611 und 1614 stammende Berichte der Engländer William Gourdon und Richard Finch überliefert haben. Den zweiten Weg untersuchten schon 1876 und 1877 zwei Expeditionen auf die Möglichkeit einer Kanalanlage, nämlich eine von der „Gesellschaft für Förderung der russischen Industrie und des Handels" ausgerüstete Expedition von Matwejew und Orlow sowie die sogenannte Bremer Expedition der Herren Finsch, Brehm und Graf Waldburg. Auf dem dritten Wege wurde in den 60er Jahren eine Kanalanlage durch Sidorow vorgeschlagen (Petermanns Mitteilungen 1868, Seite 66), der vierte Weg wird von den Samojeden und Ostjaken selbst viel benutzt, um ihre Handelsartikel den europäischen Plätzen zuzutragen (Finsch: Reise nach Westsibirien, Berlin 1879, Seite 368). Die unter 5) erwähnte Verbindung schließlich war 1844 für eine Kanalanlage in Aussicht genommen (Castrén: Reiseerinnerungen aus den Jahren 1838—1844, ed. Schiefner 1853, Bd. I, Seite 276).

Alle diese verschiedenartigen Pläne einer Zugänglichmachung der sibirischen Ströme für die europäischen Seeschiffe galten bei Sachkennern seit Jahrzehnten als rein akademische Erörterungen, als undurchführbar und obendrein zwecklos. Für den Kanal zwischen Schtschutschja und Podarata hat wenigstens Finsch (a. a. O. S. 582-3) schon 1879 überzeugend nachgewiesen, daß es ein Nonsens wäre, für die paar Schiffe, die bestenfalls alljährlich in Frage kämen, einen Kanal zu bauen, der etwa zwei Drittel der Länge des Suez-Kanals aufweisen und ein paar Hundert Millionen Mark kosten würde, um so mehr, als seine Befahrung nur mit großem Zeitverluste möglich wäre, so daß die Schiffe kaum schneller vorwärts kämen, als wenn sie durch das Karische Meer und um die Samojeden-Halbinsel herumfahren. Ueberdies würde der Kanal die auch in der Jugor- und Karischen Straße oftmals vorhandenen Eisschwierigkeiten ohnehin nicht vermeiden lassen.

Demnach muß das Projekt eines Kanals durch die Samojeden-Halbinsel als ein Hirngespinst erscheinen. Und dennoch kann man das neuerliche Eintreten Sibirjakows für den Mutnaja-Selenoje-Kanal nicht einfach als unerheblich beiseite schieben, denn Sibirjakow ist einer der ältesten und besten Sibirien-Kenner, und was er sagt und mit oftmals sehr reichen privaten Mitteln tut, hat bisher noch immer Hand und Fuß gehabt. Man wird daher nähere Nachrichten abzuwarten haben, welche Erwägungen ihn zu einer Wiederaufnahme des schon recht alten und bereits als aufgegeben betrachteten Projekts veranlaßt haben. — Allerdings muß ein weiterer Vorschlag Sibirjakows wieder stutzig machen, ob man es wirklich mit mehr als einer akademischen Erörterung zu tun hat. Denn Sibirjakow empfiehlt auch, zur besseren Erreichung des Jenissei einen ferneren Kanal zwischen dem Tas-Busen, dem Nachbar des Ob-Busens bzw. dem Flusse Tas und dem Jenissei bzw. seinem letzten größeren Nebenfluß, dem Turuchan, anzulegen. Ein solcher Tas-Turuchan-Kanal ist nun aber unter allen Umständen eine Ungeheuerlichkeit, denn er würde in noch sehr wenig erforschten Gegenden auf Hunderte von Kilometern verlaufen müssen, um schließlich doch nur in wenigen Wochen des Jahres benutzbar zu sein und bestenfalls einem halben Dutzend Schiffen alljährlich eine etwas erleichterte Erreichbarkeit des Jenissei zu gewähren!

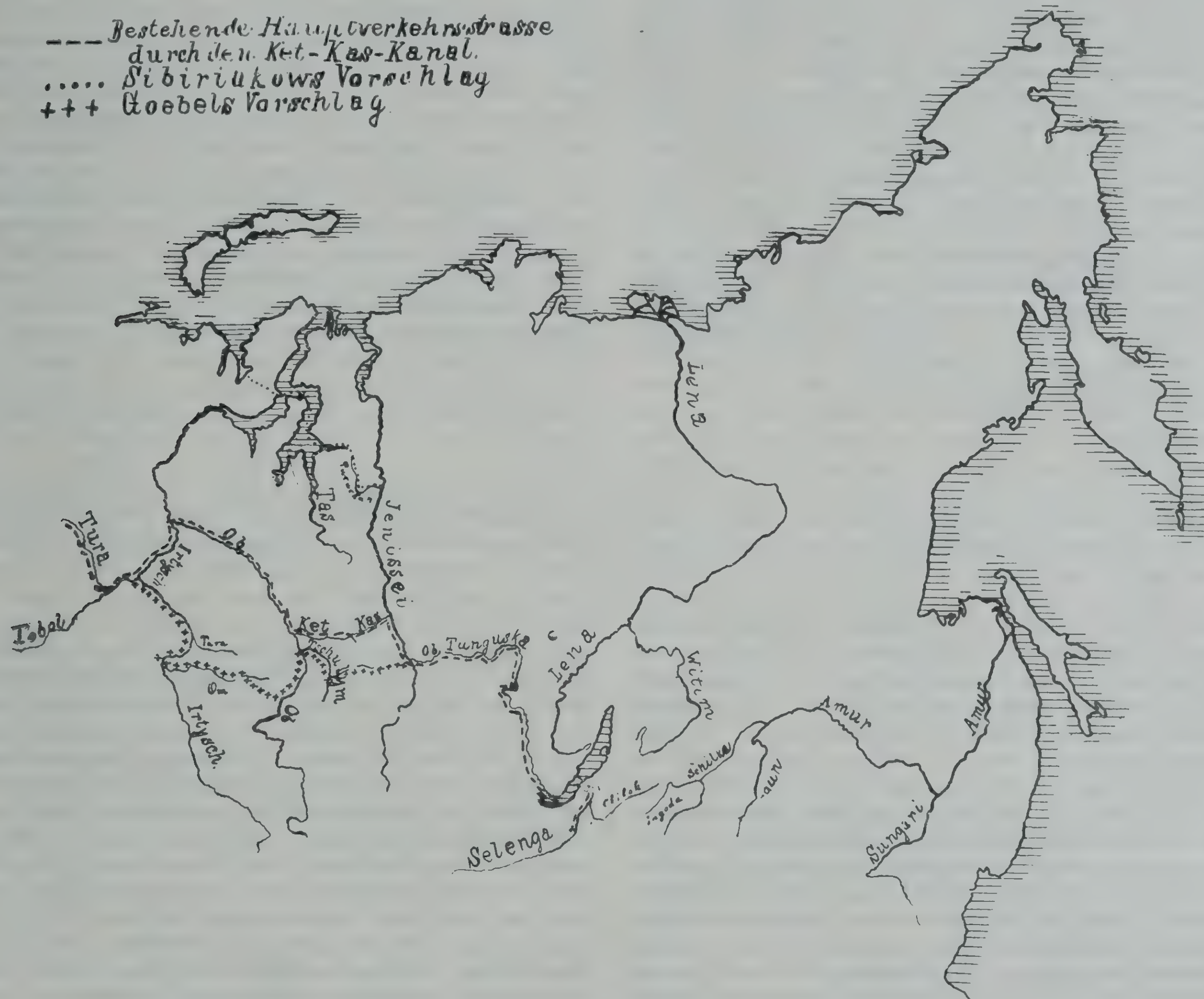
Doch auch unter Ausschaltung aller von europäischen Interessen abhängigen Gesichtspunkte müßte eine Kanalverbindung zwischen den einzelnen großen Strömen Sibiriens für die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes selbst von hohem Werte sein. Ob und Jenissei münden zwar in das gleiche Meer und nahe nebeneinander, aber doch erst in so hohen nördlichen Breiten, daß die natürliche Wasserverbindung zwischen ihnen während des größten Teiles des Jahres durch Eisblockierung unterbrochen ist. Ueberdies wäre eine Verbindung zwischen ihnen auch nur in südlicheren Breiten von bedeutenderem Werte für die Schiffahrt. Schon heute würde durch einen beide Stromsysteme verbindenden Kanal ein Wasserweg vom Ural bis in den Baikal-See und noch weiter bis tief nach China hinein geschaffen werden. Der Tobol mit seinen beiden vom Ural herabströmenden Nebenflüssen Tura und Tawda stellt nämlich zunächst den wichtigsten linken Zufluß des Irtysch dar. Der Tobol ist von Kurgan, die Tura von Turinsk, die Nika von Irbit an schiffbar. Nun sind aber sowohl die Stadt Kurgan durch die Sibirische Bahn wie der alte wichtige Handelsplatz Tjumen an der Tura durch die Bahn Tjumen-Perm mit Schienenwegen an das europäische Bahnnetz angeschlossen und ermöglichen somit einen Güteraustausch zwischen Europa und den westsibirischen Strömen. In naher Zukunft wird außerdem auch Semipalatinsk am Irtysch eine Bahnverbindung mit Orenburg und weiter nach Samara und Moskau erhalten. Tjumen und Tomsk, neben Irkutsk die beiden wichtigsten Handelsplätze Westsibiriens, unterhielten von jeher einen lebhaften Verkehr miteinander auf dem Wasserwege über die Flüsse Tura, Tobol, Irtysch, Ob, Tom; ja diese 2731 km lange Wasserstraße, auf der früher auch die Transporte der zu Zwangsarbeit in den Bergwerken Verurteilten nach dem Osten befördert wurden, verlor selbst dann kaum an Verkehr, als die russische Regierung zur Erleichterung der Verbindung von Tjumen nach Tomsk und umgekehrt eine 1612 km lange Landstraße zwischen beiden Städten anlegte, denn die Güterbeförderung auf dieser Straße gestaltete sich infolge ihres elenden Zustandes ungemein schwierig und unverhältnismäßig teuer, und der Wasserweg wird daher, obwohl um 1119 km länger, weiterhin bevorzugt, solange er überhaupt offen ist. Er wird von Barken in 14, von Dampfern (mit Aufenthalt) in 9 Tagen zurückgelegt. Die Firma Kurbatow & Ignatow unterhält einen regelmäßigen Schleppdampferdienst auf der genannten Strecke. Größere Bedeutung als die Landstraße von Tomsk nach Tjumen erlangte eine andere, 1665 km lange Landstraße Tomsk-Irkutsk, die erst seit der Eröffnung der Großen Sibirischen Bahn ihre Bedeutung wieder eingebüßt hat. Denn hier stand vor der Eröffnung der Bahn kein Parallelweg zur Beförderung der Güter zur Verfügung, wie auf der Strecke Tjumen-Tomsk. Immerhin erkannte die russische Regierung schon frühzeitig, welche hohe Bedeutung die Herstellung eines Kanals zwischen den Stromgebieten des Ob und des Jenissei etwa zwischen dem 55. und 60. Grad nördlicher Breite haben müßte, wo die beiderseitigen Zuflüsse des Ob und des Jenissei zu wiederholten Malen einander sehr nahe kommen. Auf die Dauer konnte eine solche Wasserstraße einfach nicht entbehrt werden, denn der Zustand der Landstraße zwischen Tomsk und Irkutsk war nicht besser als der der Straße von Tjumen nach Tomsk, und spottet jeder Beschreibung, nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer. Im allgemeinen waren die Fuhrwerke, die einmal die von Tomsk über Mariinsk, Atschinsk, Krassnojarsk, Kansk, Nischne Udinsk nach Irkutsk verlaufende Poststraße hin und zurück gemacht hatten, nicht mehr zu benutzen; auch den Pferden durfte man nur einmal im Jahre die überaus anstrengende Tour hin und zurück zumuten. Unter solchen Umständen stellten sich die Beförderungskosten natürlich ungebührlich hoch, nämlich auf 11 bis 24 Pfennig pro Tonnenkilometer im Sommer bei Verwendung von Wagen, auf 6 bis 14 Pfennig im Winter bei Verwendung von Schlitten. Auf der anschließenden Straße von Tomsk nach Tjumen, die über Kolywan, Kainsk, Omsk und Ischim verläuft, waren die Gebühren durch die Einwirkung der konkurrierenden Wasserstraße zwar erheblich niedriger; sie stellten sich im Sommer für den Tonnenkilometer auf 6,5, im Winter auf 3,8 Pfennige. Da aber der obengenannte Wasserweg, der freilich nur knapp 6 Monate im Jahr zuverlässig offen ist, schon 1885 bei Barkenbeförderung nur 1,2, bei Dampferbeförderung 2 Pfennige Kosten für den Tonnenkilometer beanspruchte — seither sind die Gebühren noch erheblich geringer geworden —, so liegt es auf der Hand, daß der Wasserweg trotz seiner sehr viel größeren Länge und seiner starken Zeitinanspruchnahme dennoch bevorzugt wurde, wo es nur irgend anging.

Um so dringender erwünscht müßte daher auch eine schiffbare Wasserstraße zwischen Ob und Jenissei in nicht allzu hohen Breiten sein. Bei einer Durchführung in großem Maßstabe müßte ein Ob-Jenissei-Kanal einschneidende Bedeutung erlangen, weil er ja nicht nur zwischen Tomsk und Irkutsk eine Schiffahrt ermöglichte (über Jenissei, obere Tunguska und Angara), sondern sogar einen fortlaufenden Wasserweg von Tjumen bis Tomsk, ja noch weiter, vom Ural bis zum Baikal-See, bieten könnte, einen Wasserweg von vollen 5720 km Länge. — Die bequemste Stelle zur Verbindung beider Flußsysteme fand sich unter dem 59. Breitengrad, dort, wo der bei Serebrennikowa in den Jenissei mündende Kas und der westwärts zum Ob entströmende Ket einander am nächsten kommen (vergl. Skizze). Schon vor mehr als 100 Jahren, zur Zeit Kaiser Pauls (1796 bis 1801), plante die russische Regierung die Anlage eines Ket-Kas-Kanals. Im September 1881 nahm das russische Ministerium der Verkehrswege den Plan aufs neue wieder auf, dessen Ausführungskosten auf 5½ Millionen Rubel veranschlagt wurde, der dann aber einen Aufwand von 10 Millionen Rubel erforderte.

Die 10 Millionen Rubel sind für den Bau des Kanals auch verausgabt worden, aber das Ergebnis ist bisher doch noch recht dürftig. Der sogenannte Jassewaja-Kanal zwischen Ket und Kas, der von einem Nebenfluß des Ket, der Lomowataja, mit Wasser gespeist wird, ist heute vorhanden, aber er ist seiner außerordentlich geringen Tiefe wegen nur für die kleinsten Schiffe befahrbar. Anfangs ging nämlich der russische Reichsrat zwar mit großer Begeisterung auf den Plan ein und stellte 1883, trotz ungünstiger Finanzlage, eine erste Rate für den Bau zur Verfügung, die zunächst für Anlage eines 1884 in Angriff genommenen Kanals

zwischen dem Bolschoje-See und dem Maly Koss-Fluß sowie für Regulierung der Maly Koss-Quellen, des Jassejawa-Flusses und einiger kleinerer Zuflüsse verwendet werden sollte. Später aber erlahmte der Eifer, die Zuschüsse gingen zögernd ein, die Arbeiten verzettelten sich, auch liefen wohl viele für die Anlage bestimmten Mittel nach alter russischer Sitte in andere Taschen, als eigentlich geplant war, und wenn auch 1887 noch einmal 1¼ Millionen Rubel für die Herstellung des Kanals zwischen dem Bolschoje-See und dem Lomowataja-Fluß bewilligt wurden, so ist doch eigentlich nur der mittlere Teil des geplanten Kanals damals wirklich vollkommen fertiggestellt worden. Die bei einer Sohlenweite von 17,8 m insgesamt 899 km lange Wasserstraße zwischen Ob und Jenissei, die sich aus dem Ket, dessen Nebenfluß Lomowataja, dessen Zufluß Jassewaja, dem 7 km langen Bolschoje-See, dem neuen, 9 km langen Kanal zwischen diesem See und dem Kleinen und Großen Kas selbst zusammensetzt, weist insgesamt 28 Holzschleusen und Erddämme auf. Der Kanal ist bei Niedrigwasser nur für Schiffe von 20 Tonnen und 1 m Tiefgang befahrbar, bei Mittelwasser für Schiffe bis zu 80 Tonnen, bei Hochwasser für solche bis zu 100 Tonnen. Die größten Schiffe, die ihn unter günstigsten äußeren Umständen zu passieren vermögen, dürfen 47 m lang, 7½ m breit und 1¼ m tief sein. Im Jahre 1903 wurde ein neuer Kanalentwurf ausgearbeitet, der mit einem Kostenaufwand von abermals 10 Millionen Rubeln die Fahrstraße so erweitern und vertiefen sollte, daß sie für Schiffe von 150 bis 170 Tonnen befahrbar würde. Bisher ist diese Erweiterung nicht ausgeführt worden, doch wird sie von Zeit zu Zeit aufs neue erörtert.

Statt des genannten Ket-Kas-Kanals hat O. Goebel (a. a. O. S. *221* f.) empfohlen, eine Wasserverbindung zwischen Ob und Jenissei in weiter südlich gelegenen Breiten anzulegen. Nach ihm liegt der Ket-Kas-Kanal erheblich zu weit nördlich und vermag daher nie die Bedeutung zu erlangen, die eine in den ackerbaufähigen, südlichen Gebieten verlaufende Wasserverbindung haben müßte. Goebels Vorschlag leuchtet daher vollkommen ein, auf den modernisierten Ket-Kas-Kanal lieber zu verzichten und statt dessen von Tobolsk aus den Irtysch zu benutzen, von dort durch den Om oder die Tara eine Kanalverbindung zum oberen Ob und schließlich durch den Tschulyen zum Jenissei, in der Gegend von Jenisseisk vorzudringen.



Wird einer von diesen Kanalplänen ausgeführt, so wird es tatsächlich unschwer möglich sein, auch etwas größere Schiffe ohne Schwierigkeit vom Fuß des Ural bis ins Transbaikal-Gebiet laufen zu lassen.

Ein letztes Schiffahrtshindernis, die Stromschnellen der dem Baikal-See entströmenden Angara, die bei Bratskij-Ostrog beginnen und sich rund 400 km weit flußabwärts erstrecken, suchte der schon genannte reiche russische Kaufmann Sibiriakow vor einigen Jahren auf eigene Kosten beseitigen zu lassen, so daß die Dampfer vom Baikal-See, die früher nur 650 km weit, bis Bratskij-Ostrog, gelangen konnten, jetzt bei günstigen Wasserverhältnissen beliebig weit den Jenissei abwärts zu befahren imstande sind. Doch ist die Regulierung der Angara immerhin nur in bescheidenem Umfange geglückt, denn eine großzügige Ausführung des ganzen Unternehmens ist immerhin ein Projekt, das die finanzielle Leistungsfähigkeit eines Einzelnen übersteigt.

Weiterhin strömt dem Baikal-See auf seinem Südost-

ufer die aus der chinesischen Mongolei kommende, bis nach Kiachta hinauf für Schleppdampfer schiffbare Selenga zu, auf der besonders viel Tee aus China nach Irkutsk befördert wird. Bei Werchne Udinsk am Selenga-Fluß trifft die Wasserstraße übrigens abermals mit der Sibirischen Bahn zusammen, und es ist nun bezeichnend für die Wichtigkeit der sibirischen Wasserwege, daß die aus dem fernen Osten kommenden, mit der Sibirischen Bahn verfrachteten Güter schon jetzt vielfach in Werchne Udinsk umgeladen und dann auf Schiffen bis nach Tjumen weiterbefördert werden, um von dort alsdann wieder mit der Bahn nach Perm und dem übrigen Europa zu gelangen. Von Karymskaja aus, der Station, wo die Mandschurische Bahn südostwärts abzweigt, bis nach Perm beträgt der Weg mit der Eisenbahn 4882 km, der kombinierte Bahn- und Wasserweg hingegen 7467 km (6080 km Wasser, 1387 km Bahn), und trotz seiner sehr viel größeren Länge und seiner ungleich erheblicheren Zeitbeanspruchung wird der letztere Weg vor dem ersteren meist bevorzugt, da er eben billiger ist. Freilich hat diese Tatsache nur für die 5½ bis 6 Monate des Jahres Gültigkeit, in denen eine Schiffahrt möglich ist; in der übrigen Zeit des Jahres, wo die Gewässer in Eisfesseln geschlagen sind, muß natürlich die Bahn die Transporte allein bewältigen, da eine Schlittenbeförderung nur hier und da, auf kürzere Strecken, einsetzen kann. Die Bedeutung des regelmäßigen Frachtschiffverkehrs im Ob- und Jenissei-Gebiet dürfte im allgemeinen in Europa wesentlich unterschätzt werden. Deshalb sei erwähnt, daß schon 1893 nicht weniger als 102 Dampfer regelmäßig auf dem Ob verkehrten, die im genannten Jahre rund 350 000 Tonnen Güter beförderten. Für den regelmäßigen Schiffsverkehr auf dem von Semipalatinsk an schiffbaren Irtysch ist auch die Tatsache bezeichnend, daß bis zur Zeit, da die Große Sibirische Bahn den Irtysch bei Omsk kreuzte, der ganze, fast 3000 km lange und meist schiffbare Fluß an keiner einzigen Stelle überbrückt war. — Auf dem Jenissei ist der Verkehr zwar wesentlich schwächer entwickelt, doch verkehren auch hier von Krassnojarsk an, wo die Große Sibirische Bahn den Strom berührt, regelmäßige Dampfer stromab bis Jenisseisk und stromauf bis Minussinsk. Unterhalb von Jenisseisk wird ein zwar unregelmäßiger, aber doch nicht unwichtiger Dampferverkehr sogar bis nach Turuchansk, also bis zur Einmündung der Nebenflüsse Untere Tunguska und Turuchan, aufrecht erhalten. — Ebenso gibt es auf dem Baikal-See, der mit einer Fläche von 37 000 qkm und etwa 1430 m Tiefe der wasserreichste und tiefste Südwassersee der Erde ist, einen regelmäßigen Dampferverkehr zwischen dem West- und Ostufer im südlichen Teil, nämlich zwischen den Orten Listwenitschnoje und Myssowskaja, während in den übrigen Teilen des ungeheuren und sehr sturmreichen Sees, dessen Längsausdehnung etwa der Strecke Hamburg-Konstanz entspricht, die Schiffahrt sich nur in sehr engen Grenzen hält. — Die genannten Einzelheiten dürften genügen, um zu beweisen, wie wichtig für das innere Wirtschaftsleben Sibiriens eine für größere Schiffe benutzbare Wasserverbindung zwischen den Systemen des Ob-Irtysch einerseits, des Jenissei, des Baikal-Sees und der Selenga andererseits werden müßte. Die Durchführung der oben dargelegten Pläne würde bedingen, daß man von Europa bis zur Mongolei und umgekehrt eine fortlaufende Schiffsstraße — sei es im Binnenlande, sei es stellenweise zur See — empfängt! Daß dies kein Hirngespinst ist, sondern Tatsache, beweist der Umstand, daß englische Schiffe schon in den 90er Jahren Materialien für den Bau der Sibirischen Bahn auf dem Wege über das Karische Meer bis zum oberen Jenissei transportiert haben.

Aber die Zukunftspläne, die einer Ausgestaltung des sibirischen Verkehrslebens und insbesondere der sibirischen Schiffahrt gelten, gehen noch weiter. Für absehbare Zeit freilich werden die eben beschriebenen, auf eine vollwertige Verbindung zwischen Ob und Jenissei hinzielenden Kanalprojekte die russische Regierung und die russischen Finanzen voraussichtlich hinreichend in Anspruch nehmen, aber in späterer Zeit mögen wohl auch einmal die Pläne Gestalt erlangen, die sich jetzt erst gelegentlich und schüchtern ans Licht der Oeffentlichkeit wagen und die nichts Geringeres im Auge haben, als eine dereinstige Herstellung weiterer Kanäle zwischen den Zuflüssen des Baikal-Sees und den Stromgebieten des Amur und selbst der Lena. Kurz und gut, es sollen die sämtlichen großen Ströme Sibiriens durch Kanäle miteinander verbunden werden.

An eine Einbeziehung der Lena in das große sibirische Binnenland-Wasserstraßennetz dürfte freilich auf Jahrzehnte hinaus noch nicht zu denken sein, denn in dem riesenhaften, auf 2 320 000 qkm geschätzten Stromgebiet der Lena ist die Schiffahrt und ebenso natürlich der Handelsverkehr noch sehr wenig entwickelt, da die anwohnende Bevölkerung sehr dünn gesät ist und nur am Oberlauf ein wenig dichter beisammensitzt, und da außerdem die Schiffahrt nur etwa in 5 Monaten des Jahres möglich ist. Ein unregelmäßiger Dampfschiffsverkehr während der Monate Mai bis Oktober, der hauptsächlich den zahlreichen Goldfischereien längs des Flusses zugute kommt, besteht zwischen Jakutsk, dem Hauptort des Gebietes, und Kirensk. Bis hierher ist die Lena nur für Dampfer befahrbar, obwohl zur Hochwasserzeit kleine Barken beinahe bis fast zur Quelle hinauf zu gelangen vermögen. Im allgemeinen bietet übrigens der Witim, der große rechte Nebenfluß der Lena, eine bessere Schiffahrtsstraße als der Oberlauf der Lena selbst. Vorläufig liegt jedenfalls noch keine Veranlassung zur Herstellung einer Kanalverbindung zwischen den Stromgebieten des Jenissei und der Lena vor, die übrigens zweckmäßig unter Umgehung des Baikal-Sees zwischen der Oberen Tunguska und einem linken Nebenfluß der Lena erfolgen würde. Die Zuflüsse dieser beiden Ströme kommen an verschiedenen Stellen einander ganz erstaunlich nahe, und die Wasserscheide zwischen ihnen hat einen überaus eigenartigen Verlauf. Entspringt doch die Lena selbst fast am Ufer des Baikal-Sees, der selbst zum Stromgebiet des Jenissei gehört, und fließt doch der gewaltige Strom der Unteren Tunguska, der in den Jenissei mündet, in seinem obersten (freilich nicht schiffbaren) Lauf auf Hunderte von Kilometern der Lena selbst in geringer Entfernung geradezu parallel. Immerhin kann die Erschließung des Lena-Beckens für die Schiffahrt des übrigen Sibirien einstweilen noch aus der Betrachtung ausscheiden. Wenn das Lena-Gebiet in absehbarer Zeit überhaupt einen brauchbaren Anschluß an den Weltverkehr erhalten soll, so kann die Hilfe vorläufig wohl nur von einer Bahn gebracht werden. In der Tat ist ja denn auch von der russischen Regierung der Bau eines Zweiges der Sibirischen Bahn an die Lena geplant worden, doch ist das Projekt über die ersten Vorschläge und Gegenvorschläge noch nicht hinausgediehen.

Soweit es sich um Herstellung schiffbarer Wasserwege zwischen den großen Strömen handelt, dürfte, jedenfalls schneller, als für die Lena, die Frage spruchreif werden, das Stromgebiet des Amur durch einen Kanal mit den westsibirischen Flußläufen in Verbindung zu bringen. Die Flüsse des östlichen Sibirien geben an guter Schiffbarkeit denen des westlichen nur wenig nach. Die größeren und mittelgroßen unter ihnen haben durchweg eine Mindesttiefe von 4 Fuß, viele unter ihnen sind bis zu 20 Fuß tief, der Amur selbst noch tiefer. Die Schiffbarkeit der dortigen Flüsse, die heute von um so größerer Wichtigkeit ist, als hier nicht, wie im westlichen Sibirien, parallel laufende, wenn auch noch so schlechte Poststraßen vorhanden sind, ist erst seit 1844 von den Russen systematisch erforscht worden, und erst seit 1871 wird der Amur regelmäßig von Dampfern befahren, die der staatlich unterstützten Amur-Dampfschiffahrtsgesellschaft gehören und die etwa 6½ Monate lang, von

Mitte April bis Anfang November, eisfreies Gewässer vorfinden. Freilich bieten zahlreiche Sandbänke und der im Sommer oft sehr niedrige Wasserstand des Stromes ernste Hindernisse; sitzen doch selbst Dampfer von nur 0,75 m Tiefgang zuweilen fest, die Fahrgäste müssen sich daher stets ausdrücklich verpflichten, an seichteren Stellen des Flusses am Ufer zu Fuß nebenher zu gehen! Die Zahl der Amur-Dampfer betrug schon im Jahre 1893 fünfundvierzig und ist seither noch gewachsen. Eine besonders wichtige Rolle im Frachtverkehr spielt dabei wiederum, wie auf der Selenga, der chinesische Tee.

Die Verbindung des Amur mit dem Stromgebiet des Jenissei müßte in jedem Fall durch die dem Baikal-See zuströmende und bis über die chinesische Grenze schiffbare, 1270 km lange Selenga erfolgen. Die Herstellung einer für große Fahrzeuge schiffbaren Kanalverbindung würde freilich in dem ziemlich stark gebirgigen Transbaikal-Gebiet eine ungemein schwierige Aufgabe sein. Vermutlich würde sie unter Benutzung des schiffbaren, 470 km langen Chilok, eines rechten Nebenflusses der Selenga, und der Ingoda, eines der Quellflüsse des Amur, erfolgen. Ein solcher Kanal über das Jablonoi-Gebirge würde aber, zumal da auch eine ausgiebige Kanalisierung der benutzten Flüsse erforderlich wäre — der Amur z. B. wird erst von Nertschinsk an schiffbar, und der Dampferverkehr beginnt erst in Strjetensk — in jedem Fall ein ungemein kostspieliges und höchst schwieriges Unternehmen werden, an dessen Verwirklichung bis auf weiteres jedenfalls noch nicht gedacht werden kann.

Wird aber dennoch dieser Plan dereinst verwirklicht, so wird man tatsächlich vom Ural bis in den Stillen Ozean, ja, vielleicht sogar von der Ostsee und dem Schwarzen bzw. Kaspischen Meer bis in den Stillen Ozean eine einzige fortlaufende Binnenwasserstraße haben (ein letztes Hindernis, die stark versandete Mündung des Amur, welche die Schiffe zwingt, bei Mariinsk, wenige Kilometer vor der Erreichung des Meeres, ihre Güter noch der Eisenbahn zur Beförderung nach Alexandrowsk anzuvertrauen, wird sich mit einigem guten Willen gleichfalls noch beseitigen lassen). Damit wäre zweifellos ein höchst bedeutsamer Schritt zur inneren Kolonisierung Sibiriens getan. Und nicht nur Sibirien selbst wäre dann in seiner ganzen Längenausdehnung von einer schiffbaren Wasserstraße durchzogen, sondern auch bis tief in die Mongolei und die Mandschurei könnten, unter Benutzung der Selenga und des Sungari, russische Dampfer verkehren. — Vorbedingung für die Durchführung solcher Pläne wäre freilich eine Großzügigkeit der russischen Verkehrspolitik, die bisher nur dort zu verspüren ist, wo wichtige strategische Rücksichten in Frage kommen, während sonst der bekannte russische Schlendrian und das „Nitschewo-System“ die Dinge über den ersten kräftigen Anlauf sich selten hinaus entwickeln lassen. Die große Sibirische Bahn aber, so ungemein segensreich sie sich bisher auch erwiesen hat, und der zuliebe die russische Regierung allen sibirischen Kanalplänen zurzeit nicht eben freundlich gegenübersteht, kann und wird auf die Dauer für eine großzügige Wirtschaftserschließung Sibiriens unter keinen Umständen genügen. —

Dr. phil. Richard Hennig,
Berlin-Friedenau.

Die Bedrohung der Schiffahrt auf den Großen Seen und die Interessen Canadas an der Frage der Vertiefung des Chicagoer Entwässerungs-Kanals

Von
Dr. Ernst Schultze-Hamburg-Großborstel

Das Wirtschaftsleben der nordöstlichen Teile der Vereinigten Staaten von Nordamerika sowie der wichtigsten Gebiete Canadas ist eng mit der Entwickelung der Schiffahrt auf den „Großen Seen“ verknüpft.

Diese gewaltige natürliche Binnenwasserstraße hat nur verhältnismäßig geringfügiger Nachhilfe durch die Kunst des Ingenieurs bedurft, um zur Grundlage der Transportverhältnisse für einige der wichtigsten Massengüter beider Länder zu werden. Insbesondere im letzten Jahrzehnt ist der Aufschwung der Schiffahrt auf den „Großen Seen“ ein geradezu staunenerregender gewesen. Verkehren doch hier jetzt Schiffe von einer Größe, welche die vieler Ozeandampfer übertrifft. Namentlich für die Verfrachtung von Erzen und von Getreide über die „Großen Seen“ bis in einen der Osthäfen hat man zahlreiche Transportdampfer — man pflegt sie nach ihrer Gestalt Walfischrücken-Dampfer (Waleback Steamers) zu nennen — gebaut, die mehr als 10 000 Tonnen groß sind, während auf dem Atlantischen Ozean zahlreiche Dampfer verkehren, die nur eine Größe von etwa 3000 bis 5000 Tonnen haben.

Der Verkehr, der sich über die „Großen Seen“ bewegt, hat einen riesenhaften Umfang angenommen. Am klarsten tritt dies vielleicht durch einen Vergleich mit dem Verkehr auf dem Suez-Kanal zutage: durch diesen ging im Jahre 1910 die stattliche Zahl von 16 581 898 Tonnen, während der Frachtverkehr auf den „Großen Seen“ sich im gleichen Jahre auf 62 383 218 Tonnen, also fast auf das Vierfache stellte.

Je größer aber der Tonnengehalt der hier benutzten Dampfer wurde, desto notwendiger wurde es, für den Tiefgang der Schiffe eine entsprechende Tiefe der Kanäle, die die fünf Großen Seen untereinander verbinden, zu erhalten. Einige dieser Kanäle liegen auf canadischer, andere auf amerikanischer Seite. Beide Regierungen sind nun bestrebt, möglichst viel von dem riesenhaften Frachtverkehr der Seen an sich zu ziehen, indem sie ihre Kanäle weiter und weiter vertieften und die Zahl der Schleusen verringerten.

Die großen Geldmittel, die allein der Staat New York in die Vertiefung des Erie-Kanals gesteckt hat —, der früher schon einmal von großer Wichtigkeit gewesen war, den man dann aber im Interesse der Eisenbahnen vernachlässigt hatte und der erst in den letzten Jahren wieder unter Aufwendung großer Mittel zu einem Kanale ersten Ranges gemacht worden ist —, haben sich belohnt, indem ein erheblicher Teil des Getreides, das über die „Großen Seen“ von Dakota her den Weg nach dem Osten nahm, nun nicht mehr über den St. Lorenz-Strom in canadische Häfen geht, sondern bei Buffalo in die Vereinigten Staaten abgelenkt wird, um von hier aus nach Europa verschifft zu werden.

Um diesem Entwickelungsgange zu begegnen, hat nun die canadische Regierung ihrerseits 10 Millionen Pfund Sterling (200 Millionen Mark) bewilligt, um den Welland-Kanal zu verbreitern und zu vertiefen. Dieser verbindet den Erie-See mit dem Ontario-See, indem er den Niagarafall umgeht. Er muß daher ein Gefälle von etwa 100 m auf eine Länge von 26 englischen Meilen (etwa 42 Kilometer) überwinden. Früher geschah dies in 27 Schleusen, deren Zahl allmählich auf 22 vermindert wurde. Da jedoch der Aufenthalt für diese häufige Durchschleusung von den Schiffahrtsinteressenten mißlich empfunden wurde, hat man, um dem erneuten Verlangen nach größerer Schnelligkeit Rechnung zu tragen, sich entschlossen, die Zahl der Schleusen von 22 auf 7 zu vermindern, wodurch sich für die Frachtschiffe bei dem Verkehr durch den Welland-

Kanal eine Zeitersparnis von 8 Stunden ergeben würde. Gleichzeitig sollen die Schleusen, die bisher eine Breite von 150 Fuß haben, auf 200 Fuß verbreitert werden. Die Tiefe der Schleusen soll auf 30 Fuß gebracht werden, während die Tiefe der Kanalstrecken selbst (der sogenannten Streches) von 14 auf 25 Fuß vermehrt werden soll.

Dieser Plan wird nun aber schwer bedroht durch ein eigenmächtiges Vorgehen der Amerikaner, die den Niagara-Fällen weit mehr Wasser entziehen wollen als bisher, so daß eine Senkung des Wasserspiegels eintreten müßte. Die canadischen Ingenieure haben ihr Gutachten dahin abgegeben, daß die Tiefe sowohl des Sault St. Marie-Kanals, der den „Oberen See“ mit dem Huronen-See verbindet, als auch die des Welland-Kanals durch die Ausführung des amerikanischen Planes allzusehr vermindert werden würde. Durch diese beiden Wasserstraßen geht der größte Teil des Weizens, der von den Farmen des Westens seinen Weg nach den Häfen des Ostens sucht. Man hatte es in den letzten Jahren schon mißlich empfunden, daß die noch weitere Vergrößerung des Schiffsraums und des Ladegewichts der Weizenschiffe an der Fahrwassertiefe in diesen Kanälen ihre Grenze fand. Nun aber beabsichtigt das Gesundheitsamt (Sanitary Board) der Stadt Chicago, den sogenannten Entwässerungs-Kanal, den sie schon vor längerer Zeit zwischen dem Michigan-See und dem Illinoisfluß angelegt hat, zu vertiefen. Dieser Wunsch ist nicht nur von der Rücksicht auf die weitere Verbesserung des Gesundheitswesens in Chicago eingegeben, sondern mehr noch von dem Verlangen, Chicago an die große Schiffahrtsstraße anzuschließen, die man zwischen den „Großen Seen“ und dem Golf von Mexico zu schaffen wünscht.

Soll vom Mississippi über den Illinois eine Verbindung zum Michigan-See geschaffen werden, um Chicago unmittelbar an diesen Großschiffahrtsweg anzuschließen, so wird allerdings die Vertiefung des „Sanitary District Canal“, wie jener Chicagoer Entwässerungs-Kanal auch genannt wird, nötig sein. Dadurch würden die canadischen Kanäle aber schwer leiden. Denn um den vertieften Chicagoer Kanal mit Wasser zu füllen, wird es alsdann nötig sein, dem Michigan-See in jeder Sekunde rund 10 000 Kubikfuß Wasser mehr zu entnehmen als gegenwärtig.

Die Regierung der Vereinigten Staaten hat unbedenklich die Genehmigung dazu erteilt. Die canadischen Ingenieure, die von der Regierung in Ottawa mit der Untersuchung der Frage des Einflusses auf die canadischen Wasserstraßen beauftragt wurden, haben jedoch ihr Gutachten dahin abgegeben, daß der Wasserspiegel des Huronen-Sees sich um 6 Zoll senken würde, der des Michigan-Sees ebenfalls, der des Erie-Sees um 5 Zoll und der des Ontario-Sees um 4 Zoll.

Die Regierung der Vereinigten Staaten wird diesen Ansprüchen in der einen oder anderen Form Rechnung tragen müssen. Bisher ist ja Canada noch nicht zum Anhängsel des großen „Bruders Jonathan“ geworden, obwohl dies der heimliche oder eingestandene Wunsch der meisten amerikanischen Wirtschaftspolitiker ist. Man wird sich daher notgedrungen an die einstweilen noch bestehenden internationalen Verträge halten müssen. Der Vertrag zwischen England und den Vereinigten Staaten vom Jahre 1787, der das damalige „Nordwest-Territorium“ der Union begründete, hat den Niagara ebenso wie die „Großen Seen“, den Erie-, Huronen-, Michigan-, den Oberen und Ontario-See, zu einer internationalen Verkehrsstraße gestempelt. Als im September 1905 die von beiden Staaten eingesetzte „International Waterways Commission“ über die Entnahme von Wasser aus den Niagara-Fällen beriet, neigte man sogleich der Ansicht zu, daß bestimmte Abmachungen zwischen beiden Staaten getroffen werden müßten, um die Höchstmenge des Wassers, das in Canada und in den Vereinigten Staaten den Fällen entzogen werden dürfte, in bestimmten Zahlen zu bemessen.

Die Wassermassen, die den Niagara-Fällen entzogen werden durften, beliefen sich damals auf ungefähr 72 000 Kubikfuß in der Sekunde. Davon entfielen 27 200 Kubikfuß auf industrielle Anlagen der amerikanischen Seite, 32 500 Kubikfuß auf solche der canadischen Seite und 12 200 Kubikfuß auf die Speisung dreier Kanäle: des Chicagoer Entwässerungs-Kanals, des Welland- und des Erie-Kanals.

Bekanntlich spaltet sich der Niagara-Fall in zwei Teile: den amerikanischen, der 330 m breit und in der Mitte 47 m hoch ist, und den sog. canadischen Fall, der bogenförmig gestaltet ist und deshalb den Namen „Hufeisenfall“ führt. Er besitzt bei einer Höhe von 44 m eine, in seiner Kurve gemessene Breite von 915 m. Etwa neun Zehntel der gesamten Wassermassen stürzen über die canadischen Fälle, nur ein Zehntel über den amerikanischen Fall in die Tiefe.

Die canadische Regierung hat daher in Washington gegen die geplante Vertiefung des Chicagoer Entwässerungs-Kanals Einspruch erheben lassen. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben diesen Einspruch abgelehnt. So wird es Canada wohl einige Mühe machen, eine wirkliche Verhandlung der Frage durchzusetzen. Man wird jedoch darauf nicht verzichten wollen, da sie für das Wirtschaftsleben des ganzen Landes entscheidende Bedeutung besitzt.

Einführung der „Talbot“-Selbstentladung für den Umschlagsverkehr

Bei den in Essen, sowie im Abgeordneten- und Herrenhause stattgefundenen Verhandlungen über die Beseitigung des Wagenmangels und der Verkehrsstörungen hat zwar der Minister der öffentlichen Arbeiten von Breitenbach eine dem Bedürfnis voll entsprechende Vermehrung der Betriebsmittel und Gleisanlagen zugesichert, dem Erfahrungsgrundsatz ist jedoch keine Rechnung getragen worden, daß es zur Beseitigung des Wagenmangels und der Verkehrsstockungen nicht nur einer Vermehrung der Betriebsmittel und Gleisanlagen, sondern nicht minder auch einer besseren Ausnutzung der Wagen und Gleisanlagen durch Beschleunigung des Wagenumlaufs bedarf.

Es ist daher zu befürchten, daß bei fortdauernder Verkehrssteigerung im nächsten Jahre der Wagenmangel und die Verkehrsstörungen eine noch größere Ausdehnung erreichen werden, als es in diesem Jahre gegenüber 1911 der Fall gewesen ist, weil es ganz außer dem Bereich der Möglichkeit liegt, bei der geplanten Vermehrung der Gleisanlagen: Bau von großen Abstellbahnhöfen in der Peripherie des Ruhrreviers, Schaffung neuer Abfuhrlinien, Anlage von dritten und vierten Gleisen — Bauten, die schon mit Rücksicht auf den Grunderwerb mehrere Jahre erfordern — mit der viel weniger Schwierigkeiten bietenden Vermehrung des Wagenparks gleichen Schritt zu halten.

Um dem voraussichtlichen Notstande zuvorzukommen, ist daher angeregt worden, außer der in Aussicht genommenen Vermehrung der Betriebsmittel und Gleisanlagen, auch eine bessere Ausnutzung derselben durch Beschleunigung des Wagenumlaufs herbeizuführen, und zu diesem Behufe zunächst die weitere Einführung der „Talbot“-Selbstentlader zu beschleunigen, und zwar in der Weise, daß an Stelle der von den Reichseisenbahnen übernommenen Bestimmung: „Talbot“-Selbstentlader nur für Züge mit zweimaliger täglicher Be- und Entladung zu gewähren, eine einmalige tägliche Be- und Entladung beansprucht wird, und dann der Umschlagsverkehr der

Massengüter in den Rhein-, Ruhr- und Oderhäfen vorzugsweise mit „Talbot"-Selbstentladern erfolgen könnte.

Mit welchen Nachteilen das Auskippen der Wagen verbunden ist, weil jeder einzelne Wagen von Arbeitern nach der Drehscheibe und nach erfolgter Drehung nach der Kippe geschoben, dann nach der Auskippung wieder in gleicher Weise zurückgeschoben werden muß, und die gleichzeitige Entladung ganzer Züge unmöglich ist, geht aus der von mir veröffentlichten Schrift: „Ueber die Erhöhung der Leistungsfähigkeit und des Ertrages der preußischen Staatseisenbahnen unter gleichzeitiger Ermäßigung der Gütertarife" hervor.

Aus derselben ist besonders folgendes hervorzuheben: Wenn auch für die Beladung der Flußschiffe die Verhältnisse der Seeschiffe (die stündliche Beladung beträgt bis 7000 Tonnen) nicht zugrunde gelegt werden können, weil die größere Tragfähigkeit der letzteren und die bei dem bedeutenden Höhenunterschiede zwischen den Schienengleisen und dem Schiffsdeck mögliche Anlage von Taschen ungewöhnlicher Größe die Ent- bzw. Beladung in hohem Grade erleichtert, beschleunigt und verbilligt, so zeigt doch schon ein Vergleich der auf den Reichseisenbahnen seit einer Reihe von Jahren benutzten „Talbot"-Selbstentladern von 25 Tonnen Tragfähigkeit, daß bei denselben die Entladekosten 1 Pf. für die Tonne und nur bei Frost, wenn eine Nachhilfe erforderlich ist, 2 Pf., im Jahresdurchschnitt daher 1⅓ Pf. betragen, während in den Rhein- und Ruhrhäfen die Entladekosten für schwer zu kippende Kohlen einschließlich der besonderen Kosten für das Abdrehen der Wagen im Betrage von 15 Pf. für einen 10-Tonnen-Wagen bis zu 19,5 Pf., d. i. das 14 fache des Selbstentladers steigen.

Werden ferner die Kosten für das Auskippen der Kohlenwagen in den Rhein-Ruhrhäfen mit den Schiffsfrachten verglichen, welche im Jahre 1910 während der Monate März, April und Mai 65 Pf. für die Beförderung von Kohlen auf der 355 Kilometer langen Strecke Ruhrort-Mannheim, oder 0,18 Pf. für ein Tonnenkilometer betragen, so ergibt sich für schwer zu kippende Kohlen ein Verhältnis von 1 : 108,3 oder mit anderen Worten: die Kosten des Auskippens mit 19,5 Pf. für eine Tonne sind gleich der Schiffsfracht für 108,3 Kilometer. Hierzu kommt noch, daß bei der jetzt auf 31 Stunden ausgedehnten Rückstellungsfrist der Wagen der Aufenthalt derselben im Durchschnitt das 13½ fache der bei den „Talbot"-Selbstentladern festgesetzten Ladefrist beträgt.

Nun betrug im Jahre 1910 in den Rhein-Ruhr-Häfen die Abfuhr von Kohlen und Koks 15 258 788 Tonnen und von diesen rund 1½ Millionen Wagenladungen zu je 10 Tonnen mußte bei dem jetzt üblichen Verfahren des Auskippens jede einzelne Wagenladung mit großem Arbeits-, Zeit- und Kostenaufwande für sich allein entladen werden, während bei Anwendung von „Talbot"-Selbstentladern nicht nur einzelne Wagen, sondern ganze Züge bis zu 60 Wagen zu je 10 Tonnen bzw. 30 Wagen zu je 20 Tonnen in der schnellsten und billigsten Weise selbsttätig in Taschen und aus diesen ebenfalls in beschleunigter Weise in die Schiffe entladen werden können.

Schwabe, Geh. Regierungsrat.

Der neue Großschiffahrtsweg Mailand—Venedig

Von Dr. Mario Beretta, Mailand.

Vor ungefähr zehn Jahren entstand in Italien eine starke Bewegung von Vorarbeiten[1]) und Anregungen, die darauf abzielten, das Land mit einem Netz moderner Wasserstraßen zu versehen, und durch einige verdiente Vorkämpfer (in erster Linie den verstorbenen General Mattei und den General Bigotti) veranlaßt war, Männer, die die großen wirtschaftlichen Vorteile zu schätzen wußten, die die vorgeschritteneren Staaten aus der Binnenschiffahrt zogen.

Seitdem ist eine Unzahl von Wünschen, Vorschlägen und Plänen aufgetaucht, die nicht immer den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und der Technik entsprachen, sondern vielmehr zum größten Teil örtlich beschränkte, mehr oder minder ehrgeizige Hoffnungen zum Ausdruck brachten, und die auch aus jenen Gegenden Italiens kamen, deren natürliche Verhältnisse ganz und gar nicht die Anlagen von Wasserstraßen erlauben.

Der italienische Staat sah sich nach der Einigung zum Königreich (im Jahre 1861) vor die Aufgabe gestellt, Fragen von ungeheurer Wichtigkeit auf dem Gebiete der Verwaltung, der Politik usw. zu lösen und war nicht vorbereitet, die Gesamtheit der Arbeiten in Angriff zu nehmen, welche die vom Lande verlangte Regulierung und Anlage der Wasserwege mit sich brachte; auch fand der Staat bei seinen Organen nicht immer die Sachkenntnis und Tatkraft um die brauchbaren Anregungen von den wertlosen zu sondern und die eigenen Kräfte zusammenzufassen zur Ausführung der wenigen Anlagen, die unter der Menge der geforderten einen tatsächlichen wirtschaftlichen Vorteil bieten.

Andererseits fehlten in Italien die gesetzlichen Grundlagen, die geeignet gewesen wären, die Anlage neuer Wasserwege zu ermöglichen, da das Gesetz über die öffentlichen Arbeiten vom Jahre 1865 nur die Unterhaltung der seither fortwährend in Betrieb gewesenen Wasserstraßen in Betracht zog.

Das Gesetz über Binnenschiffahrt, das der Minister Peter Bertolini im Jahre 1910 zur Annahme brachte[2]), entzog dem Staat die Verpflichtung, zu entscheiden, welche Anlagen, als von wirklichem wirtschaftlichem Interesse und von allgemeinem Vorteil für das ganze Land, sofort auszuführen sind, und jene anderen auszuscheiden, die unausführbar sind, oder die eine wahre Verschwendung von Mitteln verlangen würden.

Das Bertolinische Gesetz — das ein Grundgesetz ist und nur die Richtlinien vorzeichnet, nach denen sich die Vorarbeiten und die Anlagen neuer Wasserwege zu entwickeln haben — bestimmte, daß die Körperschaften, die bei der Anlage eines neuen Wasserwegs interessiert sind oder interessiert zu sein glauben, herangezogen werden sollen, und dies um so mehr, je mehr die betreffende Anlage von mehr örtlichem als nationalem Charakter ist.

Indem man auf diese Weise die neuen Schiffahrtswege der Beeinflussung durch die Volksvertretung entzog (wir hätten sonst auch in Italien die „parlamentarischen Kanäle" zu sehen bekommen, die schon andere europäische Staaten beunruhigt haben!), erreichte man, daß die örtlichen Körperschaften, die an der Ausführung solcher Anlagen interessiert sind, die für das ganze Land vorteilhaft zu werden versprechen, jene von dem Gesetz gebotenen Erleichterungen sich zu Nutze machen, aber auch daß jene Wünsche von vornherein unterbunden werden, die die Anlagen von Wasserwegen für solche Gebiete des Königreiches fordern, deren Natur die Ausführung wirtschaftlicher Wasserverkehrswege nicht gestattet.

Die Gebiete, die als erste auf dem von dem Gesetz vorgezeichneten Wege vorgingen, waren die Bezirke im Tale des Po, die in der Wasserstraße Venedig—Mailand die Hauptader eines ganzen Netzes von Wasserstraßen sehen, des einzigen, das in Italien mit wirtschaftlichem Vorteil gebaut werden kann.[3])

Sofort nach der Annahme des Gesetzes im Jahre 1910 schlossen sich die Gemeinden, die Provinzialverwaltungen und die Handelskammern von Mailand und Venedig zu einem „Comitato Promotore" zusammen, um die nötigen Vorarbeiten zur Ausführung der die Binnenschiffahrt auf 600 Tonnen-Kähnen zwischen Mailand und Venedig ermöglichenden Anlagen zu erledigen.[4]) Das Ergebnis der Arbeiten des Komitees war der Entwurf zur Anlage zweier künstlicher Wasserstraßen zwischen Mailand und dem Po und zwischen dem Po und Lagune von Venedig.

Die Mailänder Handelskammer, die sich durch ihre finanzielle und administrative Organisation als äußerst tüchtig erweist, hat

[1]) Aus der Reihe der Vorstudien sind zu erwähnen die umfangreiche Arbeit der Regierungs-Kommission unter dem Vorsitz des Ingenieurs Romanin und die schätzenswerte der „Binnenschiffahrtskomitees" in Mailand, Turin, Mantua, Piacenza, Pavia usw.

[2]) Siehe: „Das Gesetz über die italienische Binnenschiffahrt". Bericht von Ingenieur Castiglione und Dr. Beretta dem Internationalen Schiffahrtskongreß in Philadelphia vorgelegt.

[3]) In den Tälern des Tiber und des Arno kann man nicht von eigentlichen Netzen von Wasserstraßen reden, sondern nur von einzelnen Linien, die jedoch ihre Bedeutung haben.

[4]) Vorsitzender dieses „Comitato promotore" ist der frühere Minister für öffentliche Arbeiten, Carmine; Mitglieder sind die ehemaligen Minister Bertolini und Romanin Jacur, die Ingenieure Baroni, Castiglione, Cucchini, Fantoli, Piola, Rava, Tarlarini usw., die Bürgermeister von Mailand und Venedig, der Senator Salmoxiraghi; Sekretär ist der Verfasser Dr. Beretta. Der Sitz ist Mailand.

bereits dem Staat das Gesuch um die Konzession zur Anlage und Betrieb der neuen Verkehrswege gemäß diesem Entwurfe eingereicht, und ihr werden sich die anderen örtlichen, an der Ausführung beteiligten Körperschaften anschließen.

Der jetzige Minister der öffentlichen Arbeiten, Ettore Sacchi, der in klarer Erkenntnis der Wichtigkeit des Problemes den Arbeiten des Ausschusses seine Teilnahme und seine Unterstützung angedeihen läßt, hat kürzlich in der Kammer erklärt, daß er ein Finanzgesetz einbringen wird, wodurch die Konzession der Handelskammer in Mailand oder dem Ausschuß der örtlichen Verbände, der sich bis dahin gebildet haben wird, erteilt werden soll und wodurch außerdem die Höhe der jährlich durch Staat, Provinzen und Gemeinden zu leistenden Zuschusses festgesetzt werden soll; dem Konzessionär bleibt es dann vorbehalten, die Pläne in der zur Ausführung dienlichen Form zu verbessern und die Inangriffnahme der Arbeiten zu betreiben; denn nachdem einmal die jährlichen Zuschüsse des Staates und der beteiligten Körperschaften festgesetzt sind, kann die Finanzierung des ganzen Unternehmens keine Schwierigkeiten mehr bieten.

Wir können heute behaupten, daß das bedeutendste Werk für die Binnenschiffahrt, das in Italien möglich ist, seiner Verwirklichung nahegebracht ist und sobald als möglich ausgeführt wird, denn die immer im Steigen begriffene industrielle und kommerzielle Entwickelung der blühenden und reichen Potiefebene wünscht und erfordert es.

* * *

Wie oben schon erwähnt, behandelt das Projekt, das von dem Arbeitsausschuß Mailand-Venedig entworfen worden ist und sich gegenwärtig zusammen mit dem Konzessionsgesuch zur Begutachtung in den Händen des Ministers für öffentliche Arbeiten befindet, in erster Linie die Schaffung einer künstlichen Wasserstraße zwischen dem Po und der Stadt Mailand. (Siehe Abb. 1.)

Es besteht gegenwärtig eine Verbindung zwischen Mailand und dem Po, und zwar durch den Kanal „Naviglio di Pavia" und durch den Tessin; sie gestattet jedoch nur einen Verkehr mit Kähnen bis 100 t Ladefähigkeit.

Es ist nicht möglich, durch einen Umbau des Kanales eine Tragfähigkeit von 600 t zu erzielen,[5]) wenn nicht durch eine Rekonstruktion exnovo, eine äußerst kostspielige Umänderung, die dazu noch von großem Nachteil wäre für die landwirtschaftlichen und industriellen Unternehmungen längs des Kanales und für den Schiffahrtsbetrieb, die geschädigt bzw. unterbrochen werden würden.

Andererseits mündet die gegenwärtige Schiffahrtslinie in eine Strecke des Polaufes, deren Regulierung äußerst schwierig ist und wo trotz ungeheurer Arbeiten die für große Kähne erforderliche Tiefe nicht zu erreichen wäre.

[5]) Zu diesen Ergebnissen führten die Vorstudien der Regierungs-Kommission unter dem Vorsitz von Romanin und die Untersuchungen des Binnenschiffahrtskomitees in Mailand.

Das Projekt des Komitees hat deshalb eine andere Linienführung angenommen, die schon im Jahre 1903 von den Ingenieuren Romanin, Paribelli und Piola[6]) vorgeschlagen wurde: sie geht über Lodi, mündet bei Pizzighettone in die Adda und erreicht durch Kanalisierung der letzten Flußstrecke der Adda den Po an einem Punkt, der über hundert Kilometer flußabwärts von der Mündung des Tessin liegt.[7])

Außer anderen bietet dieser Plan den großen Vorteil, daß die Entfernung Mailand—Venedig um faßt 80 km abgekürzt wird.

Die neue Linie Mailand—Po[8]) setzt sich zusammen (siehe Abb. 4):

1. aus einem Kanal zwischen Mailand und Cavenago an der Adda (Länge: 36 km) mit 10 Sparschleusen, von denen vier ein Gefälle von je etwa 5,45, drei von je 3,25 m und drei von je 5,35 m haben.

Dieser Kanal, der ausschließlich der Schiffahrt dienen soll, hat einen Wasserquerschnitt von 62,5 m², das ist das 4,2 oder 4,4 fache des eingetauchten, 15 m² oder 14 m² großen Querschnittes der verschiedenen Kahnarten von 600 t Tragfähigkeit. (Siehe Abb. 2.)



Abb. 1. Uebersicht des Mailand-Venedig-Wasserwege-Gebietes

Das notwendige Wasser wird von dem „Naviglio Grande"[9]) aus beschafft werden durch besondere Anlagen, deren Pläne von dem Binnenschiffahrtskomitee in Mailand nach jeder Richtung hin durchgearbeitet worden sind.[10])

2. Aus einem Kanal zur Nutzbarmachung der Wasserkraft zwischen Cavenago an der Adda und Pizzighettone (Länge 16 km), der aus der Benutzung zweier Gefälle von ungefähr 8,50 m und 7,50 m unter Zuhilfenahme zweier Schleusen ungefähr 9000 PS. liefert.

Die Speisung des Kanales wird durch eine starke Wasserentnahme aus der Adda in Cavenago erreicht, wo auch unter Be-

[6]) Enthalten in: „Akten der Königl. Binnenschiffahrtskommission". Rom 1903. Bd. VII.

[7]) Die Ingenieure Sanjust und Pallucchini arbeiteten im Jahre 1908 ein Projekt auf derselben Grundlage aus, das jedoch vollständig verworfen wurde, da weder die Linienführung, noch der Höhenplan, weder der Wasserquerschnitt noch die zur Gewinnung elektrischer Kraft in Aussicht genommenen industriellen Anlagen als annehmbar erkannt wurden.

[8]) Für die technischen Studien zu dem Projekt benutzte der Ausschuß die Arbeit des Ingenieurs Mario Majocchi und des Ingenieurs Giulio Villa in Mailand. Für die wirtschaftlichen Vorarbeiten des Verfassers Dr. Beretta. Siehe: Bericht des Ingenieurs Romanin; Rom 1912. Parlamentsdruckerei.

[9]) Der „Naviglio Grande" ist ein alter Kanal, der sowohl der Bewässerung als auch der Schiffahrt dient und das Wasser des Tessin nach Mailand leitet. (Siehe Abb. 1.)

[10]) Ingenieur Professor Gaudenzio Fantoli. Berichte des B. S. K. Mailand, 1908.

nutzung eines alten Flußarmes ein geräumiges Sparbecken angelegt werden wird. Sein Wasserquerschnitt wird beträchtlich sein, ungefähr 119 m². (Siehe Abb. 3.)

3. Bei dem dritten Stück — von Pizzighettone nach dem Po hat der Ausschuß nicht die Vorschläge des Ingenieurs Sanjust betr. die Regulierung der Adda angenommen, da die hydrometrischen Untersuchungen des Mailänder Komitees für Binnenschiffahrt[10]) und diejenigen des Ingenieurs des „Genio Civile" Ed. Sassi ergaben, daß ein derartiges System nicht ausführbar war. Der Ausschuß hat ebenso den Vorschlag abgewiesen, der einen Seitenkanal längs des rechten Ufers der Adda vorsah, mit berechtigter Rücksicht auf ein Projekt der Stadt Cremona, die einen Kanal zwischen Pizzighettone und Cremona zur Gewinnung von Wasserkraft und zum Schiffahrtsbetrieb anzulegen gedenkt.

Durch die Abführung der ganzen Wassermenge der Adda in Pizzighettone zur Speisung eines Kanales auf der rechten Flußseite, der der Gewinnung von Wasserkraft dienen sollte, hätte man die Verwirklichung der Wünsche der Stadt Cremona unmöglich gemacht, Wünsche, die auch von der Provinz Mantua unterstützt werden, da diese eine künftige Verbindung mit Mailand durch einen Kanal über Cremona erstrebt.

Unter Beibehaltung der Möglichkeit, in Zukunft einen Kanal Pizzighettone—Cremona—Mantua anlegen zu können, beschloß der Ausschuß zunächst, die Adda von Pizzighettone bis zu ihrer Mündung in den Po auf eine Länge von 19 km zu kanalisieren.

Diese Kanalisierung erfordert drei Nadelwehre und ebensoviele Schleusen mit einem Gefälle von 1,25 m, 1,50 und 2,25 m.

Die für die Linie Mailand—Po vorgesehene geringste Wassertiefe beträgt 2,50 m; die Kammerschleusen werden eine nutzbare Länge von 70 m und eine Weite von 10 m erhalten; die der kanalisierten Adda erlauben das Durchschleusen eines ganzen Schleppzuges, bestehend aus einem Dampfer und zwei 600 t-Kähnen, da sie eine nutzbare Länge von 165 m aufweisen werden.

Auf der Adda ist der Betrieb durch Dampferzüge vorgesehen, auf den Kanälen dagegen werden elektrische Lokomotivzüge verkehren.

Die voraussichtlichen Ausgaben betragen für die ganze Strecke Mailand—Po unter Einschluß der Maschinen und der hydro-elektrischen Kraftwerke, die Anlage für Schleppzüge jedoch ausgenommen, 45 000 000 Lire. Die zu gewinnende elektrische Kraft wird auf 10 000 000 Lire geschätzt, wodurch sich der Kostenaufwand für die Schiffahrtslinie auf 35 Millionen ermäßigen wird, d. i. 485 000 Lire ungefähr auf ein Kilometer.

* * *

Ein zweiter Teil des Projektes des Ausschusses Mailand-Venedig umfaßt die Eröffnung einer neuen großen Linie zwischen dem Po und den Häfen Chioggia und Venedig.

Heute wird der Po nicht in seiner ganzen Leistungsfähigkeit ausgenutzt, denn längs seiner Ufer fehlen die Häfen, und selbst wenn größere Kähne darauf verkehrten, so könnten sie nicht bis zum Meer gelangen.

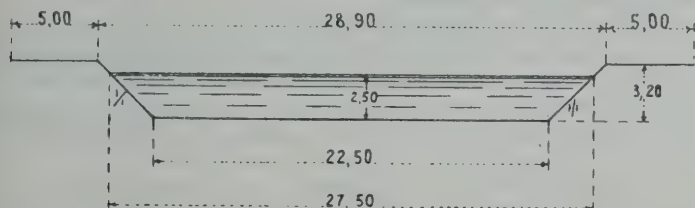


Abb. 2. Querschnitt des Kanals Mailand-Cavenago

Es ist bekannt, daß der Po — ein Fluß, der nicht wie die nordeuropäischen Flüsse an der Mündung eine meerbusenartige Erweiterung, sondern ein Delta bildet — bei seinem Ausfluß ins Meer Untiefen und Barren besitzt, die durch Menschenhand nicht zu entfernen sind.

Um die Flußschiffahrt auf dem Po mit der Seeschiffahrt in Verbindung zu bringen, ist die Anlage von Kanälen notwendig, die außerhalb des Deltagebietes münden und Seehäfen erreichen. Dieselbe Erscheinung tritt, um nicht weitere zu nennen, bei der Rhone zutage, und Frankreich ist im Begriff, 100 Millionen auszugeben, um die Rhone mit den zwei Häfen Cette und Marseille zu verbinden.

Der Po war schon seit den ältesten Zeiten durch Kanäle mit der Lagune von Venedig verbunden; man bezeichnet sie mit: „di lombarda navigazione".

Aber dieser Wasserweg befindet sich heute in einem solchen Zustand, und seine Leistungsfähigkeit ist so gering, daß ein Umbau zu einer modernen Verkehrslinie nur auf einer ganz kleinen Strecke möglich ist.

Daher sah sich der Ausschuß veranlaßt, die Schaffung eines neuen großen Kanales zwischen Etsch und Po vorzuschlagen und die alte Linie auszubauen.

Die natürlichen Bedingungen der dortigen Gegend sind so vorzüglich, daß es möglich ist, mit einem Kostenaufwand von nur 8 Millionen Lire den Po mit dem Meere durch einen Wasserweg zu verbinden, der sicherlich leistungsfähiger ist als der Kanal zwischen Rhone und Marseille, welcher 10 mal soviel kostet.

Von Venedig nach Chioggia wird für die Binnenschiffahrtskanäle ein Weg quer durch die Lagunen eröffnet werden, der sicherer als der gegenwärtige und dem Einfluß des Meeres nicht ausgesetzt ist.

Zwischen Chioggia und der Etsch wird der jetzige Kanal di Valle auf einen großen Wasserquerschnitt erweitert; zwischen Etsch und Po soll, wie gesagt, ein neuer Kanal angelegt werden mit einem Wassequerschnitt von 62,50 m² bei Niederwasser und 112 m² bei Mittelwasser. (Abb. 5.)

Auf der ganzen Linie wird die geringste Tiefe bei Niederwasser nicht weniger als 2,50 m sein; bei Mittelwasser wird sie jedoch 4 m betragen.

Der Kanal wird die Flüsse Brenta und Etsch auf Schleusen überschreiten und den Po mit einer Doppelschleuse erreichen, die durch die gewaltigen Verschiebungen des Wasserstandes notwendig wird.

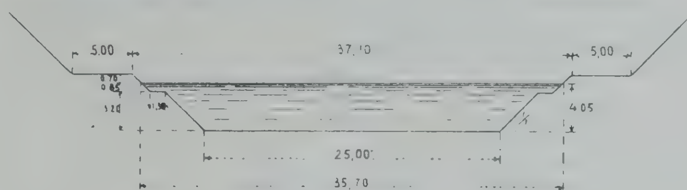


Abb. 3. Querschnitt des Kanals Cavenago-Pizzighettone

In der Lagune wird der Betrieb durch Dampfschlepper erfolgen, während für die Kanäle der elektrische Antrieb vorgesehen ist, obgleich nicht die Möglichkeit ausgeschlossen ist, auch den Verkehr der kleinen „Cargoboats", die den direkten See-Flußdienst versehen, und der Zugdampfer für Kanäle,[11]) wie sie besonders auf den preußischen Kanälen verwendet werden, zu gestatten.

* * *

Das Projekt, das ich hier nur in großen Zügen gegeben habe, ist nur ein „Vorprojekt" und nur soweit ausgearbeitet, als es zur Unterstützung des Konzessionsgesuches an den Staat notwendig ist; es muß demgemäß noch einmal in allen seinen Teilen durchgeprüft werden, ehe es zur Ausführung kommen kann.

Das Projekt gestattet uns jedoch, schon auf einige Punkte hinzuweisen, die uns eine Vorstellung zu geben vermögen von dem wirtschaftlichen Vorteil, den das italienische Volk aus der Anlage ziehen kann.

Die Länge der heutigen Wasserstraße Mailand—Venedig beträgt 460 km; die neue Linie wird 380 km lang werden; während die erste im Vergleich mit der Eisenbahnlinie Mailand—Venedig eine Verlängerung von 73 v. H. bedeutet, beträgt dieser Unterschied bei der zweiten nur 43 v. H.

Diese verhältnismäßige Verlängerung ist die bedeutendste für die ganze neue Strecke, da die Verhältniszahlen für wichtige längs der Linie gelegene Orte viel geringer sind; für viele Ort ist die neue Wasserstraße eine weit kürzere Verbindung als die Eisenbahn.

Die Dauer der Schiffahrtszeit umfaßt auf den Kanälen das ganze Jahr, da sie nicht durch Eis behindert wird; eine Beschränkung werden nur die durch Ausbesserungen oder andere Gründe verursachten Ruhezeiten bedingen.

Für den Po, der eine Strecke von 257 km der ganzen Linie ausmacht, ergibt sich nach den Angaben des „Genio Civile" eine Schiffahrtszeit von ungefähr 330 Tagen im Jahr, unter Ausschluß der Zeiten des Hochwassers, der niedrigen Wasserstände und der Nebelperioden.

Was die Ausnutzung der Schiffstragfähigkeit betrifft, haben wir gesehen, daß auf den Kanälen eine geringste Tiefe von 2,50 m gesichert ist. Aus den hydrometrischen Beobachtungen der letzten 30 Jahre[12]) ergibt sich, daß auf dem Teil des Po, der in die Linie Mailand-Venedig fällt, an 217 Tagen im Jahr eine Tiefe von 2 m, an 74 Tagen eine Tiefe von 1,50 m und eine geringere Tiefe für den Rest des Jahres zu erwarten ist.

Bei diesen Wassertiefen ist der Verkehr mit 600-t-Kähnen möglich

bei ganzer Belastung	an	217 Tagen
„ halber „	„	74 „
„ viertel „	„	39 „
		330 Tagen

[11]) In Italien sind die Ergebnisse der Versuche, die kürzlich mit dem System Koß gemacht wurden, noch nicht bekannt.

[12]) Valentini, Hydrometrie des Po. 1905. Seite 145.

Diese Bedingungen beziehen sich auf hydrometrische Beobachtungen aus einer Zeit, in der die Arbeiten der Flußregulierung des Po noch nicht begonnen waren und können darum mit den entsprechenden Zahlen für Rhein, Elbe und Oder aus der Zeit vor den großartigen Regulierungsarbeiten verglichen werden.

Aus den Zusammenstellungen der deutschen Flußverwaltungen[13]) ergibt sich:

Ein Rheinschiff fuhr bis Mannheim (1875—1895)

ganz belastet an	194	Tagen im Jahr
$^3/_4$ belastet an	82	„ „ „
$^1/_2$ belastet an	52	„ „ „
$^1/_4$ belastet an	19	„ „ „
Gesamtdauer der Schiffbarkeit	347	Tage im Jahr

Ein Elbschiff fuhr auf der Strecke oberhalb Magdeburg (1879—1894)

ganz belastet an	195	Tagen im Jahr
$^3/_4$ belastet an	38	„ „ „
$^1/_2$ belastet an	46	„ „ „
$^1/_4$ belastet an	22	„ „ „
Gesamtdauer der Schiffbarkeit	301	Tage im Jahr

Der Wasserquerschnitt der Kanäle ist, wie wir gesehen haben, mindestens viermal so groß als den eingetauchten Schiffsquerschnitt; dieser Umstand gestattet die Erzielung einer Stundengeschwindigkeit von 4—5 km.

Die Kanäle zwischen der Lagune und dem Po haben nur ganz unbedeutende Gefälle zu überwinden; der Kanal Mailand-Po hat auf eine Strecke von 72 km nur 70 m Höhenunterschied zu bewältigen, und zwar durch 15 Schleusen, deren Staustufen nicht übermäßig hoch sind. So kühn das Werk auch erscheinen mag, so sind wir doch noch weit entfernt von den großartigen Anlagen, die Frankreich und Oesterreich-Ungarn unternommen haben.

Zum Beweis seien einige französische Kanäle angeführt[14])

Der Kanal von Burgund	ist 242 km lang	und hat 189	Schleußen
„ „ du Centre	„ 116 „	„ „ 64	„
„ Ost-Kanal	„ 429 „	„ „ 176	„
„ Rhein-Marne-Kanal	„ 207 „	„ „ 113	„
„ Marne-Saône-Kanal	„ 224 „	„ „ 114	„
„ Kanal de Nivernais	„ 174 „	„ „ 115	„
Die Kanäle der Stadt Paris sind	120 „	„ haben 25	„

Der Kanal von St. Quentin, der der hervorragendste französische Kanal ist, hat eine Länge von 93 km mit 35 Schleusen;

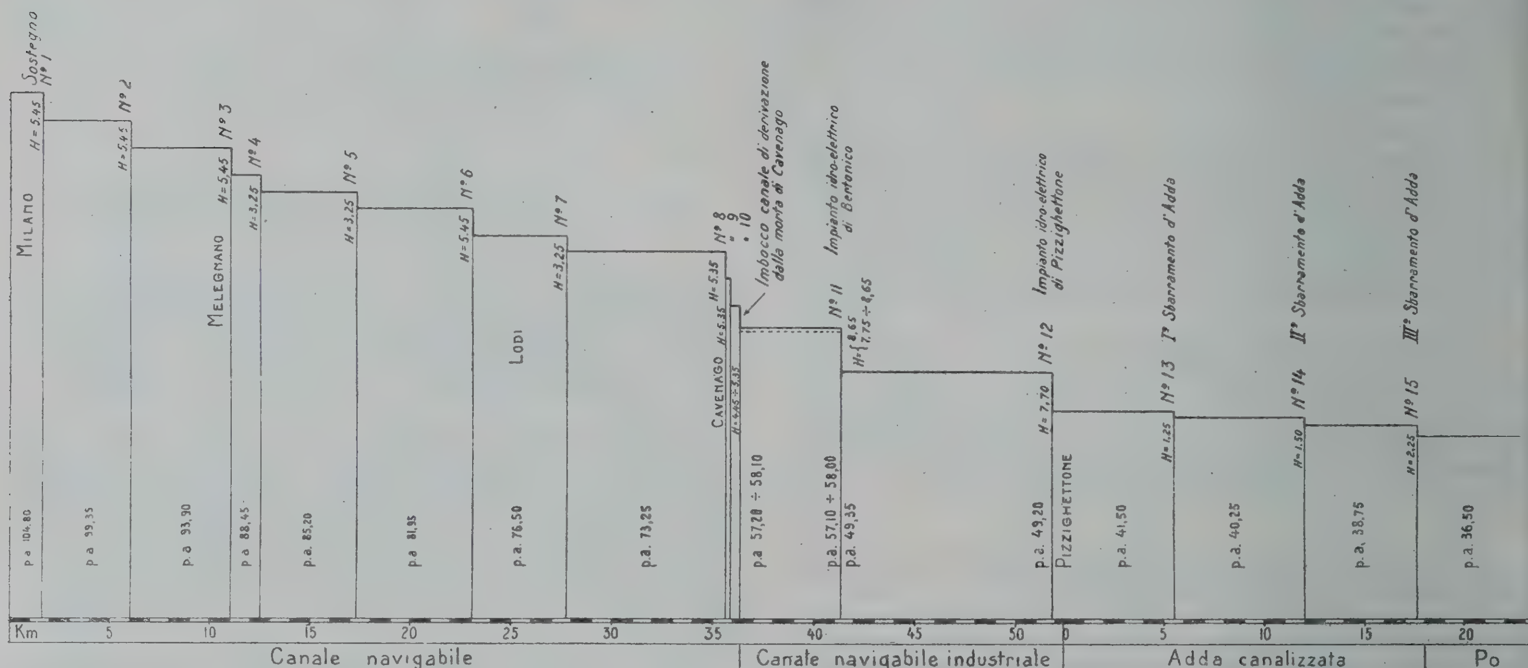


Abb. 4. Längenschnitt des Großschiffahrtsweges Mailand-Po

Ein Oderschiff fuhr (1874—1894)

ganz belastet an	127	Tagen im Jahr
$^1/_2$ belastet an	108	„ „ „
weniger als $^1/_2$ belastet an	49	„ „ „
Dauer der Schiffbarkeit	284	Tage im Jahr

Aus dem Vergleich mit diesen Zahlen, die aus unbestritten genauen Beobachtungen erhalten wurden, ergibt sich die klare Festellung daß, was die Dauer der Schiffahrtszeit und die Ausnutzung der Schiffstragfähigkeit anbelangt, die Verhältnisse beim Po sicherlich nicht schlechter sind als jene der großen Flüsse, auf die das deutsche Volk mit Recht stolz ist und die ungeheure Entwicklung des Binnenschiffahrtswesens ermöglicht haben.

Gleicherweise günstig sind Höhen- und Gefällverhältnisse. Der am höchsten gelegene Punkt der in die Linie Mailand-Venedig fallenden Strecke des Polaufes, die Addamündung, liegt 317 km von der Pomündung entfernt in 37 m Höhe über dem Meere. Der in gleicher Entfernung von der Mündung gelegene Punkt des Oderlaufes liegt in 43 m Meereshöhe; bei der Weser ist die entsprechende Höhe 51 m. Außerdem ist nicht zu übersehen, daß Magdeburg, 373 km von der Elbmündung entfernt, in 41 m Höhe über dem Meere, Köln, 349 km von der Rheinmündung entfernt, in 37 m, und Lyon, 323 km von der Rhonemündung entfernt, in 159 m Meereshöhe liegt.

Die Kanäle, die in die Linie Mailand-Venedig fallen, bieten äußerst günstige Verhältnisse hinsichtlich des Wasserquerschnittes für einen wirtschaftlichen Betrieb.

der noch im Bau begriffene Nord-Kanal überwindet auf 95 km Länge durch 18 Schleusen einen Höhenunterschied von 107 m.

Der Kanal, der durch die Oesterreichisch-Ungarische Regierung gebaut wird, soll drei sehr schwierige Teilstrecken enthalten:

1. Die erste Strecke ist 114 km lang, hat 16 Schleusen, die den Höhenunterschied von 160 m bis 275 m überwinden;
2. die zweite Strecke, die 80 km lang ist durch zusammen 21 Schleusen die Höhenunterschiede von 275 m bis 203 m und von 203 m bis 267,70 m bewältigt;
3. die dritte Strecke ist etwa 90 km lang, hat 11 Schleusen, die den Höhenunterschied von 267 . 70 m bis 199 m überwinden.

Unter den gegebenen technischen Bedingungen, die wir oben auseinandergesetzt haben, könnte sich auf der neuen Linie ein sehr reger Schiffsverkehr entwickeln.

Es ist zu vermuten, daß fast während des ganzen Jahres bis zur Einmündung des Mincio in den Po Kähne von größerer Tragfähigkeit als 600 t verkehren können.

Wenn dann noch die Linie Gardasee-Po, über Mantua und den Mincio, in der gleichen großzügigen Weise, mit der der Anschluß Mailand-Venedig vorging, ausgearbeitet und durchgeführt werden wird, so könnte ein Verkehr mit 800-, vielleicht gar 1000-t-Kähnen den Garda-See und die reichen Täler Oesterreich-Ungarns erreichen.

Der Verkehr mit Häfen, die oberhalb der Mincio-Einmündung liegen, wird durch große 600-t-Kähne aufrecht erhalten.

Auf der Strecke in den Lagunen werden, wie gesagt, zum Antrieb voraussichtlich Schraubendampfer verwendet werden, die Schleppzüge von zwei oder drei Kähnen befördern können; auf den Kanälen zwischen der Lagune und dem Po und in dem kana-

[13]) Sympher. — Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals. Anlage 12, S. 25.

[14]) Guide officiel de la Navigation intérieure. Paris 1911.

lisierten Addalauf werden andere Dampfer mit zwei Schrauben oder elektrische Lokomotiven verwendet werden, die eine Stundengeschwindigkeit von 5 km erzielen; auf dem Po sollen starke Raddampfer von 500—600 PS. benutzt werden, die Züge von drei 600-t-Kähnen mit 4—5 km Stundengeschwindigkeit bergwärts schleppen, bei der Talfahrt jedoch eine Geschwindigkeit von 8—12 km mit drei und auch mehr Kähnen liefern.

Auf dem Kanal von der Adda nach Mailand werden elektrische Lokomotiven auf Gleisen zur Verwendung kommen.

* * *

Wie hoch werden sich die Transportkosten auf dem neuen Wasserwege stellen?

Ich habe genaueste Berechnungen angestellt, aus denen sich ergibt, daß, wenn die Verhältnisse auf dem Po so bleiben, wie sie bis vor einigen Jahren waren, die Transportkosten auf dem Wasserweg, obgleich sie bedeutend niedriger sind als auf der Eisenbahn, doch ziemlich hoch sein werden im Vergleich mit den Preisen auf deutschen Wasserstraßen.

Nimmt man jedoch als Grundlage der Berechnung die Schiffahrtsverhältnisse, die der Po bieten wird, bei der späteren Einführung des regelmäßigen Schiffsverkehres (Verhältnisse, die sich von Jahr zu Jahr besser gestalten werden, durch die von dem Ministerium für öffentliche Arbeiten geleitete Regulierung und Baggerung des Po), dann werden die Transportsätze auf äußerst günstige Ziffern heruntergehen, die wirklich einen großen wirtschaftlichen Vorteil bedeuten.

Aus den vielen Berechnungen, die angestellt wurden, führe ich zwei Beispiele in großen Zügen an.

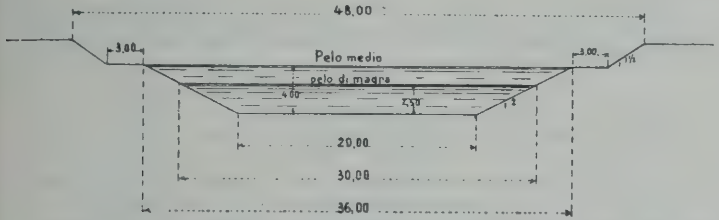


Abb. 5. Querschnitt des Etsch-Po-Kanals

1. Bei nicht vollständig ausnutzbarer Linie. Bei Annahme von Dampfbetrieb:

a) Für 27,5 km in der Lagune, mit Einschraubendampfer von 100—150 PS. und Schleppzügen von drei Kähnen;
b) für 25,7 km auf dem Po, mit Flußraddampfern und Zügen von drei Kähnen;
c) für 19 km auf der kanalisierten Adda;
d) für 24,5 km auf den Kanälen zwischen der Lagune und dem Po mit Zweischraubendampfern von 80—100 PS. und Zügen von zwei Kähnen.
e) elektrischer Antrieb (mit Lokomotiven auf Geleisen) für 52 km von Pizzighettone nach Mailand.

Es wird eine Beförderung von 2 Millionen Tonnen angenommen, wovon fünf Sechstel auf die Bergfahrt nach Mailand und ein Sechstel auf die Talfahrt nach Venedig entfallen.

Die angenommene Belastung verteilt sich:

bei der Bergfahrt
auf 217 Tage mit 600 t (Tauchung 1,75 m)
„ 74 „ „ 350 „ („ 1,20 „)
„ 39 „ „ 180 „ („ 0,80 „)

bei der Talfahrt
auf 330 Tage mit 120 t.

Die mittlere Fahrgeschwindigkeit wird ergeben:

4—5 km bei der Bergfahrt und bei der Talfahrt auf der 120 km langen Strecke der Lagune, der Kanäle und der kanalisierten Adda.

8 km bei der Talfahrt auf der 257 km langen Strecke des Po.

Der täglich zurückgelegte Weg bei einem Tagesbetrieb von durchschnittlich 13 Stunden beträgt:

60 km auf der Bergfahrt und auf den Strecken Lagune, Kanäle und kanalisierte Adda;

104 km bei der Talfahrt auf dem Po.

Die wirkliche Länge der Linie Mailand-Venedig ist 380 km. Die in Anrechnung zu bringende Länge, bei der die gewöhnlichen Verlängerungen sowie die bei dem Aufenthalt an Schleusen verlorene Zeit in Betracht gezogen werden, und auf die sich die Tarife stützen, ist jedoch 434,5 km.

Unter Berücksichtigung dieser Umstände stellen sich die Transportkosten für 1 Tonne Massengüter auf der Linie Mailand-Venedig (unter Einschluß der Nebenkosten und Hafengebühren, der jährlichen Abschreibungen, der Unterhaltungskosten, Löhne, Versicherungsgebühren, Verzinsung des Anlagekapitals, des Zeitverlustes bei der Zusammenstellung und Auflösung der Schleppzüge, beim Laden, Löschen und Warten auf Ladung einschließlich der Zugkosten usw., aber unter Ausschluß des Umladens) alles sehr weit gegriffen, auf 6,71 Lire, was einem Einheitspreis von etwa 1,7 Centesimi für jeden Tonnenkilometer beträgt.

2. Bei vollständig ausgenutzter Linie (nach der Regulierung des Po, wie sie in den Projekten vorgesehen ist, und nach Beendigung der im Bau begriffenen Anlagen, wodurch eine Schiffahrtsdauer von 330 Tagen bei einem fortwährenden Tiefgang von 1,75 m).

Nehmen wir wieder die für den vorhergehenden Fall geltenden Bedingungen und einen gleichen Verkehr von 2 Millionen Tonnen an, von denen fünf Sechstel auf der Bergfahrt und ein Sechstel auf der Talfahrt befördert werden, dann werden hier die Transportkosten für eine Tonne auf der Strecke Mailand-Venedig, wie oben unter Einschluß der Nebenkosten und Hafengebühren, auf 4,95 Lire heruntergehen, und der Einheitspreis für einen Tonnenkilometer wird 0,013 Lire betragen; hierbei ist noch die Tatsache außer acht gelassen, daß viele andere, den Preis mitbestimmende Umstände verbessert würden durch die veränderten Schiffahrtsbedingungen auf dem Po.

Es sei wiederholt, daß dieser Satz mit großer Vorsicht berechnet ist und daß alle notwendigen Zahlen sehr weit gegriffen waren; er würde sicher noch fallen bei einer Steigerung des Verkehrs, der bei der großen Leistungsfähigkeit der Anlagen keine Hindernisse entgegenstehen. Die oben angeführte Zahl bedeutet aber schon an und für sich eine große Billigkeit.

Einen genaueren Einblick in den volkswirtschaftlichen Wert der neuen Wasserstraße erhält man bei der Prüfung der folgenden Zusammenstellung, worin die Frachtkosten für eine Tonne Steinkohlen bei Eisenbahnbeförderung ab Genua und Venedig mit den Kosten bei Wassertransport ab Venedig nach einigen wichtigen, an der Schiffahrtslinie gelegenen Plätzen verglichen werden.

Der Satz für Wassertransport ist ein solcher, wie er nach der Regulierung des Po bei einem Verkehr von 3—4 Millionen Tonnen, Berg- und Talfahrt zusammengerechnet, angenommen werden kann:

	Von Genua		Von Venedig			
	mit der Eisenbahn		mit der Eisenbahn		zu Schiff auf dem gepl. Wasserweg [1]) Mailand-Venedig	
nach	km	Lire	km	Lire	km	Lire
Pontelagoscuro	—	—	111	6,23	110	2,06
Sermide	—	—	147	7,97	143	2,35
Ostiglia	—	—	230	9,82	163	2,53
Mantua	257	10,28	145	7,28	195	2,78
Borgoforte	269	10,65	157	7,65	198	2,85
Guastalla	243	10,45	177	8,49	223	3,08
Casalmaggiore	235	9,60	197	8,89	245	3,18
Cremona	194	8,33	208	9,23	292	3,72
Lodi	177	7,81	260	10,84	353	4,34
Mailand	157	7,19	265	10,99	380	4,63

Der durch die neue Linie Mailand-Venedig gebotene Vorteil erscheint um so größer, wenn man bedenkt, daß die Transportkosten auf dem heutigen Wasserweg beispielsweise für die ganze Strecke Mailand-Venedig 12 Lire, für die Strecke Cremona-Venedig ungefähr 9 Lire betragen.

Der Unterschied wäre noch bedeutender, wenn wir nicht nur die reinen Eisenbahntransportkosten (nach dem Sondertarif 12 2 B berechnet) mit den reinen Schiffstransportkosten verglichen hätten, sondern wenn wir auch die Umschlagskosten im Hafen von Genua, die mit zu den höchsten aller europäischen Häfen gehören, den Umschlagskosten gegenübergestellt hätten, die sich in Venedig durch das Umladen vom Seeschiff in den Flußkahn ergeben.

Der Hafen von Venedig ist bekanntlich ein Lagunenhafen, der über große Wasserflächen verfügt, wo das Umschlagen mit der größten Geschwindigkeit und Bequemlichkeit vor sich gehen kann; die Waren sind also nicht gezwungen, lange im Hafen zu lagern, wie das sehr häufig in Genua notwendig ist; sie können sofort nach dem Innern weitergehen, wodurch nicht nur eine Ermäßigung der Hafenspesen erreicht, sondern auch eine Verminderung der Seefrachten erzielt wird.

Ich führe ein anderes Beispiel an, das den Handel zwischen Venedig und der Schweiz berührt. Wenn die Linie Mailand-Venedig gebaut und bis zum Comersee und Langensee weitergeführt sein wird (nach Projekten, die eben sehr eingehend von dem Mailänder Komitee für Binnenschiffahrt geprüft werden), wird die wirkliche Entfernung Venedig-Locarno etwa 500 km, die in Rechnung zu ziehende zwischen 570 und 590 km betragen.

Unter Zugrundelegung der oben angeführten Zusammenstellungen und unter der Annahme eines Gesamtverkehrs von 3 bis 4 Millionen Tonnen auf der Linie Mailand-Venedig und 1—2 Millionen Tonnen auf der Strecke Mailand-Langensee stellt sich der Preis für 1 Tonne Massengüter für die Strecke Venedig-Locarno einschließlich der Nebenkosten und Hafengebühren sowie der

[1]) Unter Einschluß der Nebenkosten und Hafengebühren.

Uebergangsgebühren in Mailand etwa 6 Lire (4,8 M). Heutige Transportkosten, z. B. pro 1000 kg Getreide, für den kombinierten Bahn- und Wassertransport Rotterdam-Straßburg-Basel betragen etwa 11 M.

* * *

Die ganz oberflächliche Zusammenstellung aller Vorteile, die die neue Linie bieten wird durch die Möglichkeit des billigen Transportes platzraubender Waren und vielleicht auch der Eilbeförderung anderer Güter würde mich zu weit führen.

Sie leuchten jedoch sofort ein, wenn man an die Erweiterung des Einflußgebietes des Hafens von Venedig denkt und an den unmittelbaren, fruchtbringenden Anschluß der gewerbefleißigen Gebiete des Mailänder Bezirks und der ackerbautreibenden Bezirke des unteren Potales an alle Häfen des Adriatischen Meeres und des Orients, für die der Hafen von Venedig der gegebene Stapelplatz für Italien und Schweiz ist.

Die Industriezweige der Lombardei erfordern jährlich Millionen Tonnen an Rohstoffen, die durch die Eisenbahn unter hohen Kosten herbeigeschafft werden.

Die Verminderung der Transportkosten würde einem weiteren Aufschwung der Industrie zu Hilfe kommen; die Möglichkeit, zwei voneinander unabhängige Transportwege zur Verfügung zu haben, wird den Warenaustausch sicherer und rascher gestalten.

Die neue Linie wird auch einen großen Einfluß auf die Verhältnisse des Hafens von Genua haben, wo heute der Verkehr stockt wegen der Unzulänglichkeit der Verbindungen mit dem Inland; ist einmal der Kohlenverkehr ausgeschaltet, dann kann man auch wieder gewinnbringenderen Waren, die man in den letzten Jahren vernachlässigt hat; auch könnte Genua das erreichen, wonach es schon lange strebt, nämlich die Versorgung der Schweiz gemeinsam mit den nordeuropäischen Häfen.

Es ist auch nicht zu vergessen, welchen großen Vorteil die Eisenbahnen von diesem neuen Schiffahrtswege haben werden; denn wenn sie einmal von der Beförderung wenig vorteilhafter Waren befreit sein werden, wenn sie entbunden sein werden von dem lästigen Kohlentransport ab Genua, der sie zu einer fast vollständigen Leerfahrt auf dem Hinwege zwingt, werden sie in weitgehendem Maße eine bessere Ausnützung ihrer eigenen Beförderungsmöglichkeiten erreichen und die Verkehrsstockungen vermeiden können, die jetzt alltäglich vorkommen und sehr häufig nachteilige Unterbrechungen in der Versorgung des lombardischen Industriegebietes nach sich ziehen.

Mailand, im September 1912.

Nochmals: Hamburg und die Schiffahrtsabgabenpolitik

(Vgl. Heft 23, Jahrgang XIX.)

Zu dem Artikel: „Hamburg und die Schiffahrtsabgabenpolitik" in Heft 23 (Jahrgang 1912) S. 584 f. haben wir folgende Zuschrift erhalten:

Von dem Verfasser des Artikels wird behauptet, daß durch die Einlegung einer vierten Schleusen-Zahlstelle auf der unteren Havel die Belastung der Wasserstraße Hamburg—Berlin eine größere sein würde als die des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin. Diese Behauptung entspricht nicht den Tatsachen.

Von dem Durchgangsverkehr auf dem Großschiffahrtswege Berlin—Stettin sollen folgende Abgaben erhoben werden:

für Güter	I. Klasse	60	Pfg.	für	1 t
„ „	II. „	50	„	„	1 t
„ „	III. „	40	„	„	1 t
„ „	IV. „	30	„	„	1 t

Zwischen Hamburg und Berlin, wo schon heute regelmäßig 600 t-Schiffe, wie auf dem künftigen Großschiffahrtswege, und bei günstigem Wasserstande sogar Schiffe von noch größerer Ladefähigkeit verkehren, sind an drei Zahlschleusen folgende Abgaben zu zahlen:

für Güter	I. Klasse	33	Pfg.	für	1 t
„ „	II. „	27	„	„	1 t
„ „	III. „	21	„	„	1 t
„ „	IV. „	15	„	„	1 t

Wenn eine neue Zahlschleuse eingelegt wird, erhöhen sich die Abgaben auf:

für Güter	I. Klasse	44	Pfg.	für	1 t
„ „	II. „	36	„	„	1 t
„ „	III. „	28	„	„	1 t
„ „	IV. „	20	„	„	1 t

Es bliebe also selbst dann noch eine Mehrbelastung des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin gegenüber dem Wasserwege Hamburg—Berlin von:

für Güter	I. Klasse	16	Pfg.	für	1 t
„ „	II. „	14	„	„	1 t
„ „	III. „	12	„	„	1 t
„ „	IV. „	10	„	„	1 t

Von einer größeren Belastung der Wasserstraße Hamburg—Berlin kann also gar keine Rede sein, sondern das Gegenteil wird der Fall bleiben, selbst wenn zwischen Hamburg—Berlin auf der Havel eine vierte Abgabenstelle eingerichtet werden sollte.

Die Einrichtung der vierten Zahlstelle ist nicht, wie der Verfasser behauptet, mit Rücksicht auf die Konkurrenzverhältnisse zwischen Hamburg und Stettin geplant, sondern lediglich wegen der eingetretenen Verbesserung des Schiffahrtsweges zwischen Hamburg und Berlin. Die Wasserstraße zwischen Hamburg und Berlin ist im letzten Jahrzehnt ganz außerordentlich verbessert worden und noch in fortwährender Verbesserung begriffen. Ganz abgesehen von den regelmäßigen etatsmäßigen Aufwendungen ist in der Kanalvorlage von 1904 selbst ein Betrag von über 11 000 000 Mark für die Verbesserung der unteren Havel ausgeworfen und in dem Etat von 1911 befindet sich ein Betrag von über 2 000 000 Mark für den Ausbau der Sackrow—Paretzer Wasserstraße, durch welche für die durchgehende Schiffahrt die Entfernung von Hamburg nach Berlin um etwa 14 km abgekürzt wird. Die Folgen aller dieser Verbesserungen sind, daß, während zurzeit der Kanalvorlage von 1904 die Schiffahrt von Hamburg nach Berlin nur mit 400—500 t-Schiffen möglich war, jetzt bereits 600—800 t-Schiffe zwischen Hamburg und Berlin verkehren, ohne daß bisher eine dieser Mehrleistung und diesen Mehraufwendungen entsprechende Mehrbelastung eingetreten wäre.

Die Lage der Oberweserschiffahrt

Dem Jahresbericht der bremischen Handelskammer entnehmen wir folgendes:

Die Schiffahrt auf der Oberweser gestaltete sich auch im verflossenen Jahr sehr ungünstig. Von Mitte Januar bis Mitte Februar war der Betrieb durch Eis gestört, und die Fuldaschiffahrt konnte erst etwa 8 Tage später wieder eröffnet werden. Dadurch, daß seit dem Bruch der Schleusenmauer an der Schleusenanlage bei Bremen der gesamte Oberweserverkehr von und nach Bremen allein auf die kleine Schleuse angewiesen war, entstanden naturgemäß nicht unerhebliche Zeitverluste. Bis Mitte August war der Wasserstand wenig befriedigend. Dann aber hat er sich infolge erheblicher Niederschläge wesentlich gebessert und mit einigen Schwankungen gut gehalten. Während der Zeit des Niedrigwassers verursachte die Befahrung der Schleusenanlage bei Dörverden erhebliche Schwierigkeiten.

Einen schweren Schlag für die Weserschiffahrt bedeutet die nach nur dreimonatiger Zwischenzeit verfügte Erneuerung der Notstandstarife für Futtergerste und Futtermais. Die Weserschiffahrt ist mehr als die Schiffahrt jedes anderen Stromes auf die genannten Artikel angewiesen, die etwa die Hälfte ihrer gesamten Bergladung ausmachen. Mit den Sätzen des Notstandstarifes aber kann die Schiffahrt nur in sehr beschränktem Umfange in Wettbewerb treten. Sie mußte deshalb einen großen Teil ihrer Bergladung verlieren und den verbleibenden Rest zu derart ermäßigten Sätzen befördern, daß ihre Transporte meistens Verluste brachten. Wir hoffen, daß es der Eisenbahnverwaltung gelingen wird, geeignete Mittel zu finden, um die der Schiffahrt geschlagenen Wunden wieder zu heilen. Als ein solches Heilmittel kann die inzwischen verfügte Ermäßigung der auf den preußischen Wasserstraßen erhobenen Schiffahrtsabgaben für Futtermittel, jedenfalls soweit die Weserschiffahrt in Betracht kommt, nicht angesehen werden. Denn für das Wesergebiet handelt es sich lediglich um eine Ermäßigung der Abgaben auf der Fulda von 20 Pf. auf 10 Pf. für die Tonne, wogegen z. B. auf dem Dortmund—Ems-Kanal die Abgaben von Emden nach Dortmund von 75 Pf. auf 10¾ Pf., mithin auf ein Siebentel des bisherigen Betrages herabgesetzt sind. Die Abgabe für die 215 km lange abgabenpflichtige Strecke des Dortmund—Ems-Kanals beträgt jetzt also nur noch ungefähr ebensoviel, wie die Abgabe für die 27 km von Hann.-Münden bis Kassel. So hat diese Maßnahme für das Wesergebiet sogar eine weitere Benachteiligung im Gefolge gehabt. Unter so ungünstigen Umständen muß die Entwickelung der Oberweserschiffahrt ernstlich gefährdet erscheinen, zumal ihre Betriebskosten noch in stetem Steigen begriffen sind. Der Neubau von Schiffen hat bereits fast ganz aufgehört, und einige neue Unternehmungen haben ihren Betrieb einstellen müssen. Gerade jetzt aber, wo nur noch eine

verhältnismäßig kurze Frist bis zur Vollendung des Rhein—Hannover-Kanals verbleibt, erscheint es doppelt wichtig, die Oberweserschiffahrt leistungsfähig zu erhalten. Wird sie in ihrer Entwickelung gestört, so wird sie nicht in der Lage sein, an dem Ausbau des Kanalverkehrs mitzuarbeiten und sich den ihr gebührenden Anteil daran zu sichern.

Der seit Jahren geforderte Umbau der sowohl für den Hochwasserabfluß wie für die Schiffahrt hinderlichen Brücken bei Minden, Rehmne und Rinteln ist noch nicht in Angriff genommen, jedoch ist der baldige Umbau der Brücken bei Minden und Rehme in Aussicht gestellt. Mit der Vergrößerung des Hafens bei Hameln ist begonnen.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. K. 49 082. **Einrichtung zum Ausstoßen von Seeminen aus Unterseebooten.** Von Gerhard Koch, Kiel. 25. 9. 11.

Klasse 65a. W. 38 490. **Lenzeinrichtung für Unterseeboote.** Von Rudolf Weichardt, Kiel. 15. 11. 11.

Klasse 65d. B. 61 386. **Minensuchgerät mit Tragboje und Schleppgewicht.** Von der Firma Bohn & Kähler, Kiel. 31. 12. 10.

Klasse 65a. K. 42 940. **Aus einem unten offenen Behälter bestehende, schwimmende und ins Wasser versenkbare Lagerhalle.** Von Michael Kirillowitsch Kirillow, Baku, Rußland; Vertreter: H. Neuendorf, Patent-Anwalt, Berlin W. 57. 3. 12. 09.

Klasse 65a. T. 16 529. **Mittels Preßluft ausschiebbarer Rettungsschacht für die Besatzung untergegangener Unterseeboote.** Von Ernst Többer, Kiel-Wik. 31. 7. 11.

Klasse 65f. B. 61 401. **Schiffsmaschinenregler mit Pendel.** Von Eugène Bronquière, Paris; Vertreter: O. Wolff, H. Dummer und Dipl.-Ing. R. Ifferte, Patent-Anwälte, Dresden. 31. 12. 10.

Klasse 84b. S. 34 472. **Schiffshebewerk mit trockenem Scheitel.** Von der Firma Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 18. 8. 11.

Klasse 84c. P. 28 780. **Verfahren zur Herstellung einer Schutzhülle für Erbreiterung von Betonpfählen in nachgiebigen Bodenschichten.** Von Wilhelm Pinkemeyer, Erkelenz, Rheinland. 5. 1. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 84c. 255 629. **Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen in säurehaltigen Bodenschichten mittels im Erdreich verbleibender Senkhüllen.** Von der Firma Beton- und Tiefbau-Gesellschaft Mast m. b. H., Berlin. 29. 6. 10. B. 59 287.

Klasse 84c. 255 805. **Senkbrunnengrundung.** Von August Rincklake, Charlottenburg. 5. 4. 12. R. 35 313.

Klasse 84c. 255 806. **Verfahren zur Ermittelung des Querschnitts von Betonpfählen, die mit Hilfe eines eingerammten und nach der Betoneinfüllung wieder hochgezogenen Vortreibrohres hergestellt werden.** Von der Firma Concrete Piling, Limited, London; Vertreter: A. Loll, Patent-Anwalt, Berlin SW. 48. 7. 2. 12. C. 21 577.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 231 184. 236 364.
Klasse 84a. 232 924. 221 016.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 534 123. **Vorrichtung zum Auslösen der Taue für Schleppschiffe, Luftschiffe und Flugzeuge.** Von der Firma Gebr. Schäfers, Altona, und Hermann Albrecht, Altona-Bahrenfeld. 27. 11. 12. A. 19 599.

Klasse 65a. 534 133. **Umsteuervorrichtung für Ankerwinden.** Von Herm. Meudt, Rotterdam; Vertreter: Ferd. Schmitt, Patent-Anwalt, Ludwigshafen a. Rh. 28. 11. 12. M. 44 310.

Klasse 65a. 534 180. **Schwimmtrosse.** Von der Firma Draht- und Hanf-Seilwerke Gebrüder Erkel, Hahn a. Taunus bei Wiesbaden. 31. 10. 12. D. 23 725.

Klasse 65a. 534 181. **Schiffsender.** Von der Firma Draht- und Hanf-Seilwerke Gebrüder Erkel, Hahn a. Taunus bei Wiesbaden. 31. 10. 12. D. 23 726.

Klasse 65a. 534 385. **Vorrichtung zur Wellenberuhigung.** Von Friedrich Christiansen, Kiel. 4. 5. 12. C. 9452.

Klasse 65e. 534 080. **Schwimmendes Wasserfort mit Hebe- und Senkvorrichtung.** Von Emil Hübner, Alt-Kelbonken, Kr. Sensburg, Ostpr. 2. 4. 12. H. 55 451.

Klasse 65a. 534 869. **Luftauslaßventil für Tauchgeräte.** Von der Firma Armaturen- und Maschinenfabrik „Westfalia" Akt.-Ges., Gelsenkirchen. 24. 4. 12. A. 18 383.

Klasse 65a. 535 639. **Rettungsvorrichtung beim Untergehen eines Schiffes.** Von Rob. Geißler sen., Wilsdruff. 9. 12. 12. G. 32 084.

Klasse 65c. 534 927. **Elektrisch betätigte Kontrolleinrichtung für Ruderboote.** Von der Firma Dr. R. Hahn & R. Fueß vormals J. G. Greiner jr. & Geißler, Steglitz. 7. 12. 12. F. 28 250.

Klasse 65c. 535 606. **Hilfsboot für Unterseeboote.** Von der Firma Société Fiat-San Giorgio, Spezia; Vertreter: H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 18. 11. 12.

Klasse 65f. 535 276. **Vorrichtung zum Führen und Festhalten der in den Riffelungen der Riffelwalze befindlichen Wellpappe.** Von der Firma Friedrich Müller, Potschappel. 11. 11. 12.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 407 913. **Wägevorrichtung usw.** Von Johannes Theodor Gräpel, Hamburg. 15. 12. 09. G. 23 520. 5. 12. 12.

Klasse 65a. 434 051. **Boje.** Von Friedrich H. C. Heyn, Hamburg. 5. 1. 10. H. 44 383. 7. 12. 12.

Klasse 65a. 413 347. **Schiffsfenster.** Von Thomas Utley, Liverpool; Vertreter: H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 30. 12. 09. U. 3179. 16. 12. 12.

Klasse 65a. 413 348. **Schiffsdoppelfenster.** Von Thomas Utley, Liverpool; Vertreter: H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 30. 12. 09. U. 3211. 16. 12. 12.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Staatsvertrag mit Belgien über Unfallversicherung. Gegen den Staatsvertrag über Unfallversicherung, der zwischen Kommissaren der Reichsregierung und der belgischen Staatsregierung im Laufe des vorigen Jahres verabredet worden ist, wird von der See-Berufsgenosesnschaft und von der Westdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft Widerspruch erhoben. Diese beiden Berufsgenossenschaften bemängeln an dem Vertrage, daß die deutschen Schiffahrtsunternehmer nicht gegen persönliche Haftpflicht geschützt sind, wenn sie bei dem Aufenthalte in einem belgischen Hafen zum Löschen und Laden oder zum Verholen des Schiffes im Hafen usw. einen Hilfsmann nötig haben. Nach dem Vertragsentwurfe soll dieser Hilfsmann nach den belgischen Gesetzen versichert werden. Das belgische Gesetz kennt aber nur private Versicherungen. Ein Schiffer, der also nicht vorher eine Unfallversicherung für den Hilfsmann abgeschlossen hat, haftet bei einem Unfalle persönlich mit seinem ganzen Vermögen. Es ist bekannt, daß man in Belgien gegen den ausländischen Schiffer sehr rasch vorgeht und ohne weiteres das Schiff festlegt. Auf der anderen Seite trägt der belgische Schiffer in Deutschland keinerlei persönliches Risiko. Hat er einen solchen Hilfsmann nicht angemeldet, so verfällt er höchstens in eine geringfügige Ordnungsstrafe. Der Fehler in dem Vertrage liegt darin, daß die verschiedenartigen Systeme der privaten und der öffentlich-rechtlichen Unfallversicherung ohne Ausgleich miteinander verbunden worden sind. Die beiden Berufsgenossenschaften fordern, daß Staatsverträge über Unfallversicherung die in den vertragschließenden Staaten vorhandenen Verschiedenheiten im Aufbau der Versicherung berücksichtigen und dem deutschen Unternehmer, der einer genossenschaftlichen Unfallversicherung angehört, im anderen Lande Schutz gewähren gegen persönliche Haftung für den Unfall, sofern dort ein anderes System der Risikoversicherung besteht. Die See- und Binnenschiffahrt sind so wichtige Glieder im Verkehrs- und Wirtschaftsleben des Landes, daß ihre besonderen Verhältnisse beim Abschluß jener Staatsverträge berücksichtigt werden müssen. Die Last der Unfallversicherung wird im Deutschen Reiche von den deutschen Unternehmern getragen und ihre wirtschaftliche Bestandsfähigkeit darf bei einem Betriebsunfalle im Auslande nicht in Gefahr gebracht werden.

Als Ausweg aus der nun einmal vorhandenen Schwierigkeit machen die beiden Berufsgenossenschaften den Vorschlag, daß in einem Schlußprotokolle erklärt werde, daß alle Hilfsleute, die vom deutschen Schiffer im anderen Lande zum Laden und Löschen, zum Verholen eines Schiffes im Hafen oder für Havariearbeiten auf eigene Rechnung angenommen werden, in der deutschen Unfallversicherung bleiben. Außerdem empfehlen die beiden Berufsgenossenschaften, zur Klarstellung zweifelhafter Versicherungsfragen im Voraus eine Regelung zu treffen, damit sie nicht erst bei einem Unfalle die gerichtliche Entscheidung abzuwarten haben. Es wird deshalb vorgeschlagen, auf der deutschen Seite den Reichskanzler und auf der belgischen Seite das Ministerium für Industrie und Arbeit zu ermächtigen, durch gleichartige Ausführungsverordnungen zweifelhafte Versicherungsfragen zu entscheiden.

Amtliche Nachrichten

Nachtrag zu dem Tarif für die Schiffahrts- und Flößereiabgaben auf den Wasserstraßen zwischen Elbe und Oder vom 16. Juni 1902.

I. Im Tarifabschnitt I B 1 wird die Schleuse Hohensaaten (Finowschleuse) hinzugefügt, so daß dieser Abschnitt fortan lautet:

1. der Havel—Oder-Wasserstraße
der Schleusen zu Plötzensee, Spandau, Pinnow, Liebenwalde, Eberswalde und Hohensaaten (Finowschleuse).

II. Im Tarifabschnitt I B 16 wird hinter dem Worte Hohensaaten: („Finowschleuse") hinzugefügt.

III. Die Nr. VIII erhält folgende Fassung: „für Gewährung des Vorschleuserechts

A. von leeren Schiffen einschließlich der Personenfahrzeuge ohne Fahrgast, für jede Tonne Tragfähigkeit 4 Pf.;

B. in allen übrigen Fällen ein Zuschlag von 50 vom Hundert zu der sonstigen Abgabe."

IV. Hinter die Befreiungsvorschrift 4 f wird eingefügt:

„g) bei der Durchfahrt durch die Schleuse zu Eberswalde, sofern vorher die Schleuse zu Hohensaaten (Finowschleuse) und bei der Durchfahrt durch die Schleuse Hohensaaten (Finowschleuse), sofern vorher die Schleuse zu Eberwalde durchfahren ist."

V. Der Tarifabschnitt IX und die Befreiungsvorschrift 6 werden aufgehoben.

VI. Als neue Befreiungsvorschrift 6 wird folgende Bestimmung eingefügt:

„Güter, Schiffe und Flöße, welche von der Oder kommend oder dorthin fahrend die Schleuse Hohensaaten (Finowschleuse) durchfahren, wenn die Schiffsreise oder Floßfahrt unterhalb der Schleuse Eberswalde endet oder beginnt."

VII. Ziffer 1 der Bemerkungen wird durch folgenden Nachsatz ergänzt:

„Die Schleusentreppe bei Niederfinow ist bei der Abgabenerhebung als eine Schleuse zu behandeln."

VIII. Vor dem Abschnitt: Befreiungen treten als Tarifabschnitt C folgende Bestimmungen hinzu:

C. Es ist zu zahlen
im Bereiche des Großschiffahrtsweges

1. von den in Schiffen beförderten Gütern für jede Tonne zu 1000 kg bei jedesmaliger Durchfahrung der Schleusen Plötzensee oder Spandau, Lehnitz, Niederfinow und Hohensaaten (Ortsschleuse) in Güterklasse I 15, II 12½, III 10, IV 7½ Pf., mindestens aber die nach Nr. 2 vom leeren Schiff zu entrichtende Abgabe;
2. von leeren Schiffen für jede Tonne ihrer Tragfähigkeit bei jedesmaliger Durchfahrung der vorstehend genannten Schleusen 0,3 Pf.;
3. von Schleppdampfern ohne Anhang bei jedesmaliger Durchfahrung der vorstehend genannten Schleusen 1,50 M;
4. von Personenfahrzeugen bei jedesmaliger Durchfahrung der vorstehend genannten Schleusen — sofern mindestens 1 Fahrgast befördert wird — für den Kopf der polizeilich zugelassenen Höchstzahl von Fahrgästen 0,8 Pf. Wird kein Fahrgast befördert, so ist die Abgabe nach Nr. 2 des Nachtrages C zu entrichten;
5. von Fischerkähnen, Fischdröbeln, Gondeln, Sportfahrzeugen und ähnlichen kleinen Schiffsgefäßen, welche nicht geeicht oder vermessen und zur Frachtbeförderung nicht bestimmt sind, beim jedesmaligen Durchfahren der unter C genannten Schleusen, sofern die Durchfahrt gleichzeitig mit einem geeichten oder vermessenen und zur Fracht- oder Personenbeförderung bestimmten Fahrzeuge stattfindet, 50 Pf., sonst 2 M;
6. von Floßholz für je 10 qm der Oberfläche mit Einschluß des Flottwerks und Wasserraumes bei jedesmaliger Durchfahrung dr unter C bezeichneten Schleusen
   A. wenn die Flöße ganz oder teilweise aus vierkantig beschlagenen Hölzern (Quadratholz) oder Balken bestehen 27 Pf.;
   B. andernfalls 22 Pf.;
   C. wenn die Flöße in doppelter oder mehrfacher Stammlage gebunden sind, die nach 6 A und B zu entrichtenden Abgaben mit einem Zuschlage von 20 v. H.;
7. von den auf Flößen beförderten Gütern, außer Stabholz, Felgenholz und Brettern, für jede beladene Floßtafel 75 Pf.;
8. für Gewährung des Vorschleuserechts
   A. von leeren Schiffen, einschließlich der Personenfahrzeuge ohne Fahrgast, für jede Tonne Tragfähigkeit 6 Pf.;
   B. in allen übrigen Fällen ein Zuschlag von 50 v. H. zu der sonstigen Abgabe.

Ausnahmen.

1. Auf Fahrten, bei denen Teile des Großschiffahrtweges und der alten Havel—Oder-Wasserstraße benutzt werden, sind, soweit der Großschiffahrtsweg befahren wird, die Abgaben nach C, im übrigen nach I B zu entrichten.
2. Bei der Durchfahrt durch die Schleusen zu Spandau oder Plötzensee sind Abgaben nach C zu entrichten, wenn auf derselben Schiffsreise oder Floßfahrt unmittelbar vorher oder nachher die Schleuse zu Lehnitz durchfahren wird. Dagegen sind Abgaben nach I B zu erheben, wenn unmittelbar vorher oder nachher die Schleuse zu Pinnow durchfahren wird.
3. Wird auf Fahrten, bei denen Teile des Großschiffahrtsweges und der alten Havel—Oder-Wasserstraße benutzt werden, die Hebestelle zu Liebenwalde im Zuge des Großschiffahrtsweges umfahren, so ist an der letzten Hebestelle vor Liebenwalde als Zuschlag eine Abgabe nach C zu entrichten. Dieser Zuschlag wird nicht erhoben, wenn auf derselben Schiffsreise oder Floßfahrt von Spandau oder Plötzensee bis Hohensaaten einschließlich oder in umgekehrter Richtung, ohne Zwischenverkehr an vier Hebestellen Abgaben entrichtet werden.
   Anmerkung: Als Umfahrung der Hebestelle Liebenwalde gilt, wenn auf der Fahrt nach der Oder der Schnittpunkt des Großschiffahrtweges mit dem Finowkanal bei bei Zerpenschleuse und auf der Fahrt von der Oder die Einmündungsstelle des Malzer Kanals unterhalb der Schleuse Liebenwalde in den Großschiffahrtsweg überschritten wird.
4. Wenn die Größenabmessungen der Schiffe und Flöße bei der Durchfahrung der Schleusen zu
   a) Plötzensee die Maße von 46,50 m Länge oder 5,50 m Breite,
   b) Spandau die Maße von 65 m Länge oder 6,60 m Breite
   nicht übersteigen und die Schiffsreise oder Floßfahrt in diesen Fällen die Abzweigungsstelle des Oranienburger Kanals von dem Großschiffahrtsweg nicht überschreitet, so sind an den obengenannten Schleusen nur Abgaben nach I B zu zahlen. Maßgebend für die Größenabmessungen der Schiffe sind die Angaben des Eichbriefs. Etwaige Veränderungen der Schiffsabmessungen infolge des Gebrauchs verpflichten, soweit sie sich innerhalb der polizeilich zugelassenen Grenzen halten, nicht zur Entrichtung höherer Abgaben.
5. Güter, Schiffe und Flöße, welche die Schleuse zu Hohensaaten (Ortsschleuse) und zu Niederfinow in der Richtung von oder zu der Alten Oder und dem Freienwalder Landgraben durchfahren, haben bei diesen Schleusen außerdem die nach I B vorgesehene Abgabe zu entrichten. Diese Verpflichtung zur Zahlung des Zuschlages wird durch einen zwischenzeitlichen Aufenthalt bis zu 48 Stunden einschließlich auf dem Lieper oder Oderberger See nicht ausgeschlossen.

Dieser Tarifnachtrag tritt am 1. April 1913 in Kraft. Die Tarifnachträge vom 5. November 1911 und 2. Juli 1912 treten vom gleichen Tage ab außer Kraft.

Berlin, den 30. November 1912.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten. Im Auftrage gez.: Peters.

Der Finanzminister. In Vertretung gez.: Michaelis.

Personal-Nachrichten

— Der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Ernst Humburg in Wend.-Buchholz (Meliorationsbauamt Cottbus) ist dem Meliorationsbauamt in Stolp überwiesen worden.

— Die Regierungsbauführer des Wasser- und Straßenbaufaches Johannes Pick aus Aachen, Georg Engberding aus Vehs und Albert Struckmann aus Bodenstedt sind zu Regierungsbaumeistern ernannt.

— Der Regierungsbaumeister Stirnemann ist zum Wasserbauinspektor ernannt: demselben ist die Wasserbauinspektorstelle in Kolmar übertragen worden.

Kleine Mitteilungen

a) Fluss-, Kanal- und Hafenbauten

Eine Kanalisierung des La Platastroms. Wie das „Hbg. Frdbl." hört, wird eine Kanalisierung des La Plata-Stromes im großen Stil und die Verbesserung der beiden größten Flüsse der argentinischen Republik, des Paraná und des Uruguay, geplant, die die an beiden Flüssen gelegenen Häfen der Hauptstadt Buenos Aires ein bedeutendes Stück näherbringen wird. Es soll zuerst die lange Route, die die Schiffe jetzt in dem gewundenen Fahrwasser an der uruguayischen Seite zu passieren haben, bedeutend verkürzt werden. Die Kosten der gesamten Kanalisierung werden auf 25 Millionen Pesos Gold geschätzt. Der Plan, genannt das Waldorp-Projekt, wird jetzt im Argentinischen Kongreß beraten. Als Garantie für die Ausführung des Planes hat die Gesellschaft bei der Regierung bereits 100 000 Pesos deponiert. Zur Bestreitung der gesamten Kosten wird einheimisches und fremdes Kapital verwendet. Die vorläufigen Bedingungen der Gesellschaft sind, daß sie von der Regierung soviel staatliches Gelände gratis erhält, wie zur Ausführung des Planes benötigt wird; daß sämtliches Baumaterial zollfrei ist; daß die Fahrzeuge, die für den Materialtransport benutzt werden, keine Hafen- und Kanalgebühren zu entrichten haben, und daß der Gesellschaft das ausschließliche Recht zusteht, Häfen und Piers längs der ganzen Strecke des projektierten Planes zu bauen. Ferner ist festgesetzt, daß nach Vollendung der Kanalisation jedes Ueberseeschiff 40 und jedes Küstenschiff 15 Centavos Gold pro Tonne Abgaben für das Passieren des Kanals zu leisten hat. Die Konzession soll für 65 Jahre bewilligt werden. Das Projekt hat, wie berichtet wird, bereits den Beifall der argentinischen Regierung gefunden, so daß es nur noch der Zustimmung der Kongresses bedarf.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Straßburger Hafenverkehr im Jahre 1912. Das nun abgelaufene Jahr 1912 brachte den an der Rheinschiffahrt bis Straßburg interessierten Kreisen von Handel und Industrie erstmals eine ununterbrochene Schiffahrtsperiode von 365 Tagen, trotzdem der Wasserstand am Straßburger Rheinpegel sich mehrmals auf längere Perioden auf einem Niveau bewegte, bei dem noch vor wenigen Jahren die Durchführung der Fahrten bis Straßburg vollständig unmöglich gewesen wäre. Während einiger Tage zu Beginn des Monats Februar war sogar die merkwürdige Tatsache zu verzeichnen, daß die Schiffahrt unterhalb Mannheim wegen Eisbildung auf dem Rhein unterbrochen werden mußte, während die Schiffe oberhalb Mannheim ungehindert ihre Reise bis Straßburg fortsetzen konnten. Die Gesamtziffer des Rheinverkehrs in den Straßburger Hafenanlagen vom 1. Januar bis 31. Dezember 1912 beziffert sich auf rund 1 650 000 t, wovon 1 505 500 t auf Ankunft und rund 144 500 t auf Abgang entfallen. Dies bedeutet eine Zunahme des Gesamtverkehrs um 51,4 v. H. gegenüber der Gesamtziffer von 1911. Besonders erfreulich ist das bedeutende Anwachsen des Talverkehrs, welcher bei einer Zunahme von etwa 127 v. H. gegenüber 1911 nahezu 10 v. H. des Bergverkehrs ausmacht. An dem Ankunftsverkehr sind Kohlen, Koks und Briketts mit rund 904 000 t (+ 69,5 v. H.), Getreide aller Art mit rund 411 000 t (+ 16,7 v. H.), Petroleum und Oel mit rund 2300 t (+ 21,2 v. H.), sonstige Güter mit rund 167 500 t (+ 38,1 v. H.) beteiligt. Der Kanalverkehr des Jahres 1912 beziffert sich in Ankunft und Abgang auf rund 684 000 t. Der Straßburger Hafen wird also in der Verkehrsstatistik der Rheinhäfen für das Jahr 1912 mit einem Gesamtverkehr von über 2 300 000 t erscheinen.

Verkehr in den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort im Oktober 1911/12.

A. Güterbewegung

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen			Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art	Gesamt-Zu- und Abfuhr
	Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	t	t
I. Duisburg					
Okt. 1911 . . .	220 800	27 202	248 002	188 855	436 857
„ 1912 . . .	256 538	21 957	278 495	222 824	501 319
1912 +	35 738	—	30 493	33 969	64 462
—	—	5 245	—	—	—
Vom 1. Januar bis 31. Okt. 1911 . . .	3 028 813	192 122	3 220 935	2 047 747	5 268 682
31. „ 1912 . . .	3 181 671	206 021	3 387 692	2 043 602	5 431 294
1912 +	152 853	13 899	166 757	—	162 612
—	—	—	—	4 145	--
II. Duisburg-Hochfeld					
Okt. 1911	21 736	13 211	34 947	35 934	70 881
„ 1912	40 710	13 769	54 479	34 696	89 175
1912 +	18 974	558	19 532	—	18 294
—	—	—	—	1 238	--
Vom 1. Januar bis 31. Okt. 1911 . . .	327 390	121 585	448 975	279 652	728 627
31. „ 1912 . . .	379 408	147 215	526 623	297 893	824 516
1912 +	52 018	25 630	77 648	18 241	95 889
—	—	—	—	—	—

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen			Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art	Gesamt-Zu- und Abfuhr
	Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	t	t
III. Ruhrort					
Okt. 1911 . . .	722 969	51 471	774 440	158 503	932 943
„ 1912 . . .	920 299	36 614	956 913	189 110	1 146 023
1912 +	197 330	—	182 473	30 607	213 080
—	—	14 857	—	—	—
Vom 1. Januar bis 31. Okt. 1911 . . .	7 567 083	569 381	8136464	1 953 630	10090094
31. „ 1912 . . .	9 777 741	693 385	10471126	1 790 995	12262121
1912 +	2 210 658	124 004	2334662	—	2172027
—	—	—	—	162 635	—

B. Kohlenbewegung

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 9 Monaten t	im Monat Oktober t	vom 1. Jan. bis 31. Okt. t
	Es sind überhaupt abgefahren:			
1911	Duisburg . . .	2 645 224	200 129	2 845 353
	„ -Hochfeld	300 790	24 982	325 772
	Ruhrort . . .	7 218 176	758 323	7 976 499
	Zusammen . .	10 164 190	983 434	11 147 624
1912	**Duisburg . . .**	**2 780 058**	**258 460**	**3 038 518**
	„ -Hochfeld	**333 447**	**43 688**	**377 135**
	Ruhrort	**8 727 062**	**927 650**	**9 654 712**
	Zusammen . .	**11 840 567**	**1 229 798**	**13 070 365**
	Mithin 1912 +	**1 676 377**	**246 364**	**1 922 741**
	—	—	—	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 9 Monaten t	im Monat Oktober t	vom 1. Jan. bis 31. Okt. t
	Davon gingen: a) nach Koblenz und oberhalb:			
1911	Duisburg . . .	1 242 928	99 620	1 342 548
	„ -Hochfeld	1 400	—	1 400
	Ruhrort . . .	3 777 154	360 490	4 137 644
	Zusammen . .	5 021 482	460 110	5 481 592
1912	**Duisburg . . .**	**1 357 321**	**96 389**	**1 453 710**
	„ -Hochfeld	**10 629**	—	**10 629**
	Ruhrort	**4 159 956**	**455 893**	**4 615 849**
	Zusammen . .	**5 527 906**	**552 282**	**6 080 188**
	Mithin 1912 +	**506 424**	**92 172**	**598 596**
	—	—	—	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 9 Monaten t	im Monat Oktober t	vom 1. Jan. bis 31. Okt. t
	b) nach Holland:			
1911	Duisburg . . .	935 734	47 180	982 914
	„ -Hochfeld	297 210	24 982	322 192
	Ruhrort . . .	1 904 110	248 969	2 153 079
	Zusammen .	3 137 054	321 131	3 458 185
1912	**Duisburg . . .**	**782 603**	**106 052**	**888 655**
	„ -Hochfeld	**320 373**	**43 688**	**364 061**
	Ruhrort	**2 689 944**	**251 984**	**2 941 928**
	Zusammen . .	**3 792 920**	**401 724**	**4 194 644**
	Mithin 1912 +	**655 866**	**80 593**	**736 459**
	—	—	—	—
	c) nach Belgien und Frankreich:			
1911	Duisburg . . .	411 562	44 038	455 600
	„ -Hochfeld	2 180	—	2 180
	Ruhrort . . .	1 454 600	139 738	1 594 338
	Zusammen . .	1 868 342	183 776	2 052 118
1912	**Duisburg . . .**	**578 833**	**49 214**	**628 047**
	„ -Hochfeld	**2 445**	**—**	**2 445**
	Ruhrort	**1 772 227**	**207 551**	**1 979 778**
	Zusammen . .	**2 353 505**	**256 765**	**2 610 270**
	Mithin 1912 +	**485 163**	**72 989**	**558 152**
	—	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Bingen (Rhein) im III. Vierteljahre 1912.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	1 030	142	7	194	384 951	—	—
Abgegangen	1 029	141	9	316	188	—	—
Zus. i. 3. Vierteljahr 1912	2 059	283	16	510	385 139	—	—
Zus. i. 3. Vierteljahr 1911	1 965	287	19	404	25 109	—	—
Mithin 1912 mehr . .	94	—	—	106	360 030	—	—
gegen 1911 weniger.	—	4	3	—	—	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	951	157	11	216	21 153	7	1 168
Abgegangen	952	158	9	94	26 789	—	—
Zus. i. 3. Vierteljahr 1912	1 903	315	20	310	47 942	7	1 168
Zus. i 3. Vierteljahr 1911	1 841	279	19	274	31 721	11	1 375
Mithin 1912 mehr .	62	36	1	66	16 221	—	—
gegen 1911 weniger.	—	—	—	—	—	4	207

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	2 708	7	61 272
Abgegangen	2 708	—	26 977
Zus. im 3. Vierteljahr 1912	5 416	7	88 249
Dag. im 3. Vierteljahr 1911	5 093	11	58 205
Mithin 1912 mehr . .	323	—	30 044
gegen 1911 weniger . .	—	4	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Kehl im III. Vierteljahre 1912.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	37	77	234	129 870	—	—
Abgegangen	—	—	—	14	321	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1912	—	37	77	248	130 191	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1911	—	18	15	149	50 108	—	—
Mithin 1912 mehr . .	—	19	62	99	80 083	—	—
gegen 1911 weniger.	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	2	—	46	3 827	—	—
Abgegangen	—	39	77	263	13 577	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1912	—	41	77	309	17 404	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1911	—	18	15	195	5 797	—	—
Mithin 1912 mehr . .	—	23	62	114	11 607	—	—
gegen 1911 weniger.	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	396	—	133 695
Abgegangen	394	—	13 878
Zus. im 3. Viertelj. 1912	790	—	147 573
Dag. im 3. Viertelj. 1911	410	—	55 905
Mithin 1912 mehr . . .	380	—	91 668
gegen 1911 weniger . .	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Landsberg a. Warthe im III. Vierteljahre 1912.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen . . .	—	10	16	91	14 021	—	—
Abgegangen	—	—	—	—	—	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1912	—	10	16	91	14 021	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1911	—	—	18	68	5 260	—	—
Mithin 1912 mehr . .	—	10	—	23	8 761	—	—
gegen 1911 weniger.	—	—	2	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	2	2	16	1 301	—	—
Abgegangen	—	—	—	90	10 733	—	—
Zus. im 3 Viertelj. 1912	—	2	2	106	12 034	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1911	—	—	3	113	11 923	—	—
Mithin 1912 mehr . .	—	2	—	—	111	—	—
gegen 1911 weniger	—	—	1	7	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	137	717	14 722
Abgegangen	94	712	10 733
Zus. im 3. Vierteljahre 1912	231	1 429	25 455
Dag. im 3. Vierteljahre 1911	202	1 065	17 183
Mithin 1912 mehr . . .	29	364	8 272
gegen 1911 weniger. . .	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Posen im III. Vierteljahre 1912.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampfschiffen beförderte Gütermengen in Tonnen.	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	33	87	7 214	—	—
Abgegangen	—	—	17	36	2 272	—	—
Zus. i. 3. Vierteljahr 1912	—	—	50	123	9 486	—	—
Zus. i. 3. Vierteljahr 1911	—	—	18	57	4 260	—	—
Mithin 1912 mehr	—	—	32	66	5 226	—	—
gegen 1911 weniger	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	—	—	50	155	17 911	—	—
Zus. i. 3. Vierteljahr 1912	—	—	50	155	17 911	—	—
Zus. i. 3. Vierteljahr 1911	—	—	17	73	4 505	—	—
Mithin 1912 mehr	—	—	33	82	13 406	—	—
gegen 1911 weniger	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	183	—	9 487
Abgegangen	235	—	17 912
Zus. im 3. Viertelj. 1912	418	—	27 399
Dag. im 3. Viertelj. 1911	165	—	8 765
Mithin 1912 mehr	253	—	18 634
gegen 1911 weniger	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Lauenburg a. Elbe im IV. Vierteljahre 1912.

I. Zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	23	574	—	—
Abgegangen	—	6	—	4	253	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	—	6	—	27	827	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	—	6	—	17	520	—	—
Mithin 1912 mehr	—	—	—	10	307	—	—
gegen 1911 weniger	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	11	—	31	1 453	—	—
Abgegangen	—	—	—	2	121	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	—	11	—	33	1 574	—	
Zus. im 4. Viertelj. 1911	—	9	—	25	890	—	
Mithin 1912 mehr	—	2	—	8	684		
gegen 1911 weniger	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	65	—	2 027
Abgegangen	12	—	374
Zus. im 4. Viertelj. 1912	77	—	2 401
Dag. im 4. Viertelj. 1911	57	—	1 410
Mithin 1912 mehr	20	—	991
gegen 1911 weniger	—	—	—

Bemerkung.

Der Wasserstand der Elbe im laufenden Vierteljahre war derartig gut, daß die Fahrzeuge fast immer voll beladen werden konnten.

c) Verschiedenes

Eine Behörde für Binnenschiffahrt in Frankreich. Im vorigen Herbst ist in Frankreich eine besondere Behörde für Binnenschiffahrt errichtet worden, die den Namen „Nationales Schiffahrtsamt" (office national de la navigation) führt. Diese Behörde ist dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten unterstellt und hat zur Aufgabe: 1. die Sammlung und Veröffentlichung von Nachrichten aller Art über die Binnenschiffahrt und 2. die Ergreifung geeigneter Maßnahmen zur Förderung der Schiffahrt und zur Verbesserung der Ausnutzung der Wasserstraßen. Sie besteht aus einem Direktor und einem Kollegium, dem Vertreter des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, des Finanzministeriums, des Handelsministeriums, des Ministeriums für Sozialpolitik und der Eisenbahnverwaltung, sowie ferner Vertreter von Handelskammern und Schiffahrtskörperschaften angehören. Dem Nationalen Schiffahrtsamt wird ein Binnenschiffahrtsrat (comité consultatif de la navigation intérieure) beigegeben, eine Einrichtung, die etwa dem preußischen Gesamtwasserstraßenbeirat entsprechen dürfte. Aus den ziemlich umfangreichen und weit ins einzelne gehenden Bestimmungen über die Einrichtung und die Arbeiten der neuen Behörde und des Binnenschiffahrtsrats scheint zum mindesten das hervorzugehen, daß man in Kreisen der französischen Regierung durchaus entschlossen ist, die Binnenschiffahrt zu fördern und Mittel und Wege herauszufinden, die zu diesem Ziele führen können. Ob und wieweit das gelingen wird, muß die Zukunft lehren. Auf dem Gebiete der Seeschiffahrt sind die amtlichen Förderungsmaßnahmen, mit denen man in Frankreich, dem klassischen Lande der Subventionen und Prämien, so freigebig war, jedenfalls nicht von besonders günstigen Erfolgen begleitet gewesen. G.

Der Vorstand der Hafen- und Lagerhaus-Actien-Gesellschaft Aken a. d. Elbe legte dem Aufsichtsrat den Abschluß und Geschäftsbericht per 1912 vor. Der Bruttogewinn beträgt 146 653,73 M (i. V. 124 336,92 M). Es wurde beschlossen, etwa 77 000 M (i. V. 55 500 M) zu Abschreibungen, etwa 14 000 M (i. V. 13 200 M) zu Rückzahlungen und etwa 55 000 M wieder wie bisher zu 5 % Gewinn-Anteil zu verwenden. Die General-Versammlung soll am 5. März in Cöthen stattfinden.

Anteil der verschiedenen Beförderungswege bei dem Absatze von Steinkohlen von den staatlichen Gruben im Saarbezirke im Monat November 1912: Die staatlichen Gruben haben im Monat November in 24 Tagen gefördert 982 563 t. Von Privaten wurden im fiskalischen Felde 327 t gewonnen. Die Gesamtförderung hat also betragen 982 890 t. — Abgesetzt wurden mit der Eisenbahn 676 318 t, mit Schiff 43 508 t, mit Fuhre 45 536 t, mit Seilbahnen (einschl. an eigene Kokerei) 111 710 t. Es kamen also zum Verkauf 877 072 t. Hiervon wurden den im Bezirke gelegenen Kokereien zugeführt 241 825 t.

Neue Speditionsfirma in Cöln. Am 1. Januar d. J. wurde in Cöln ein neues Speditionsgeschäft unter der Firma „Cölner Speditions- und Transport-Gesellschaft m. b. H." errichtet, das die Generalagentur der Niederländischen Dampfschiff-Reederei Rotterdam übernimmt und in unveränderter Weise weiterführt. Der neuen Firma sind auch die Agenturen der Holland-Amerika-Linie (Rotterdam—New York), der Batavierlinie Rotterdam—London und des Hull-Steam Ship Service Rotterdam—Hull übertragen. Die Tätigkeit der Cölner Speditions- und Transport-Gesellschaft wird sich ferner auf alle in das Speditionsfach einschlagenden Geschäfte, namentlich Verladungen per Schleppkahn und Güterboot, erstrecken; große Lagerräume stehen zur Verfügung. Die Oberleitung hat Herr Kommerzienrat Joseph Stenz übernommen, zu Prokuristen sind Herr Wilhelm Bornemann und Herr Carl Stenz bestellt.

Bücherbesprechungen

Danzigs Handel und Industrie. Herausgegeben von der Danziger Verkehrszentrale mit einem Stadtplan. Preis 0,75 M. Verlag von John & Rosenberg, Danzig.

Danzig verdankt seine Bedeutung als Handelssadt seiner günstigen geographischen Lage und seinen guten Verkehrsverbindungen. Seine vornehmliche Sorge ist stets darauf gerichtet gewesen, seine Hafeneinrichtungen auf der Höhe der Ansprüche zu erhalten, die in dieser Hinsicht an einen modernen Seeplatz gestellt werden. In einem Rundgang schildert der Verfasser des ersten Teils der Broschüre, Syndikus Dr. Fehrmann, die Danziger Hafen- und Verkehrsanlagen, sowie ihre Erweiterungen für Handel und Industrie. Zugleich führt er mit einem übersichtlichen statistischen Material in die einzelnen Zweige des Danziger Handels ein. Der Leser erkennt dabei überall die ständig zunehmende Entwickelung Danzigs als Handelsstadt und den regen Geschäftsgeist, der in der alten Hansestadt herrscht.

In dem zweiten Teile, „Danzigs Industrie", gibt die Herausgeberin zunächst eine Uebersicht über die Voraussetzungen und Entwickelungsmöglichkeiten der Danziger Industrie. Auch hier wird die günstige Lage der Stadt als wesentliche Voraussetzung einer gesunden Industrieentwickelung besonders betont. Eine weitschauende Kommunalpolitik hat Vorsorge getroffen, daß die umfangreichen Gelände am Kaiserhafen inmitten der Stadt für industrielle Neugründungen bereitgehalten werden. Dort sind auch die Voraussetzungen, wie Bahnanschluß, Löschen von Schiffen bis 7½ m Tiefgang an den Fabriken, Elektrische Kraft, Trink- und Nutzwasser, neuzeitliche Kraneinrichtungen und dergleichen mehr geschaffen worden. Hier sind neben den seit langem bestehenden alten Schiffbauindustrien in dem letzten Jahrzehnt neue Industrieanlagen in größerer Zahl entstanden, die mit gutem Erfolge arbeiten. Die Darstellung der vorhandenen Industrieanlagen gibt ein ungefähres Bild des bisher Erreichten. Ueberall ist angedeutet, nach welchen Richtungen sich neue Unternehmungen mit Aussicht auf Erfolg schaffen lassen würden. Daß derartige Vorschläge eine sorgsame Nachprüfung erfordern, ist selbstverständlich und nötig, um sich vor Mißerfolgen zu schützen.

Dem Buche ist ein Plan beigegeben, in dem die Handels- und Industrieanlagen sowie die verfügbaren Gelände in Mehrfarben-Druck veranschaulicht sind.

Mitteilungen der Schriftleitung

Die Verhandlungen der Sitzung des Großen Ausschusses vom 15. Januar werden in dem am 15. Februar erscheinenden Heft 4 dieser Zeitschrift veröffentlicht werden. —

Der in Heft 24 des Jahrgangs 1912 dieser Zeitschrift veröffentlichte Artikel über den Elbe—Kiel-Kanal war dem Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeindeangelegenheiten der Stadt Kiel in der Zeit vom 1. April 1906 bis 31. März 1911 entnommen, was wir der Ordnung wegen hier nachtragen.

Die Schriftleitung.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 1, Seite 40 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Hildebrandt, E., stud. phil., zu Berlin-Westend (Holderlinstraße 11).

— Kiesverkaufskontor G. m. b. H. zu Berlin SW. 68 (Friedrichstraße 204).

— Flachsbart, G., Redakteur der „Allgemeinen Schiffahrts-Zeitung" zu Charlottenburg (Dernburgstr. 23).

— Rheinschiffahrts-Aktiengesellschaft vormals Fendel zu Mannheim.

Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbande für Binnenschiffahrt" ist seit der letzten diesbezüglichen Veröffentlichung (siehe „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", Jahrgang 1912, Heft 15, Seite 396) als Mitglied neu beigetreten:

— B. Tolman, Dr. Professor, zu Prag II, Podskalska 43.

Aus verwandten Vereinen

Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, den 6. Januar, im „Heidelberger" unter dem Vorsitz des Herrn Friedrich Rothenbücher seine Hauptversammlung ab. Zunächst wurde das Andenken des verstorbenen Ehrenvorsitzenden Direktors Eduard Wernick geehrt und dann die Erledigung der in den Statuten vorgeschriebenen Angelegenheiten vorgenommen, u. a. der bisherige Vorstand wiedergewählt. Nach Erledigung einiger kleinerer Anträge gelangte zur Mitteilung, daß der Minister der öffentlichen Arbeiten und der Finanzminister den von ihnen am 30. Dezember 1912 festgesetzten Abgabentarif für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin mit dem Bemerken übersandt haben, daß bei dessen Abfassung auf die Interessen der Kleinschiffer soweit als möglich Rücksicht genommen sei. Dem Wunsche, den kleineren Fahrzeugen von Finowmaß die Benutzung des Großschiffahrtsweges in seiner Gesamtheit zu den Abgabensätzen des Finowkanals zu gestatten, konnte keine Folge gegeben werden. Eine Kommission wurde mit der Durchsicht des Tarifes beauftragt. — Weiter wurde über eine Zuschrift des Regierungspräsidenten zu Potsdam berichtet. Danach ist der Oder—Spree-Kanal zum größten Teile fertig ausgebaut. Es müssen daher zur Erhaltung des mit so großen Kosten erweiterten und vertieften Kanals besondere Polizeivorschriften ähnlich denen, die für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin beschlossen worden sind, erlassen werden. Die Besorgnis wegen der Erhaltung des neu hergestellten Kanalbettes sei um so mehr gerechtfertigt, als die Scheitelhaltung des Oder—Spree-Kanals nur mit einer normalen Wassertiefe von 2,80 m hergestellt wird, gegenüber einer solchen von 3 m beim Großschiffahrtswege. Dazu komme, daß der Großschiffahrtsweg sehr sorgsam im Trockenen gedichtet werden konnte, wogegen beim Oder—Spree-Kanal die Dichtung unter Wasser ohne Störung des Schiffahrtsbetriebes durchgeführt werden mußte und zum Teil noch durchgeführt werden wird. Mit der Erstattung des erforderlichen Gutachtens über den Entwurf der Polizeivorschriften wurde ebenfalls eine Kommission beauftragt.

Für die Aufbewahrung unverlangter Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verpflichtung. — Die Auszahlung der Schriftstellerhonorare an die Mitarbeiter erfolgt jedesmal sofort nach Erscheinen der betreffenden Nummer.

XX. Jahrgang 1913
Heft 4
15. Februar

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben vom

Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

Einladung
zur Ordentlichen Hauptversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

abzuhalten
Berlin, den 26. Februar 1913, abends $6^1/_2$ Uhr, im Festsaal der Handelskammer zu Berlin
(Dorotheenstraße 7-8).

In Gemäßheit der Bestimmungen in § 21 1, § 23 und § 24 der Satzungen in der Fassung vom 31. März 1908 laden wir hiermit die Mitglieder des Zentral-Vereins zu der Ordentlichen Hauptversammlung auf Mittwoch, den 26. Februar, abends $6^1/_2$ Uhr, ein.

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Erstattung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1912. (Berichterstatter: Der Geschäftsführer.)
3. Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1912. (Berichterstatter: Der Schatzmeister.)
4. Bericht über die Prüfung der Jahresrechnung 1912 und Entlastung des Schatzmeisters. (Berichterstatter: Die Rechnungsprüfer.)
5. Neuwahlen der Rechnungsprüfer für das Jahr 1913.
6. Wahlen für den Großen Ausschuß in Gemäßheit der Bestimmungen in § 17, 3 und § 18 der Vereinssatzungen.
7. Satzungsänderung *).
8. Vortrag des Herrn Geh. Oberbaurats Schmick-München: „Die Binnenschiffahrt in den deutschen Schutzgebieten“ (mit Lichtbildern).

Nach Abhaltung der Hauptversammlung findet ein

gemeinschaftliches Essen im Elite-Hotel

(am Bahnhof Friedrichstraße) statt. (Preis des trockenen Gedecks 4 Mark.)

Im Interesse der ordnungsmäßigen Vorbereitung der Veranstaltung wird gebeten, die Anmeldungen zur Teilnahme an der Versammlung und am Essen tunlichst bis zum 20. Februar an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins einreichen zu wollen.

*) Ein Vorentwurf der Satzungen, wie er in der Vorstandssitzung vom 15. Januar festgestellt worden ist, wird nachstehend veröffentlicht. Im Interesse der Vereinfachung der Verhandlungen ist es sehr wünschenswert, Abänderungsanträge der Geschäftsstelle möglichst rechtzeitig zukommen zu lassen.

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Geheimer Regierungsrat Professor Flamm,
Vorsitzender.

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

Entwurf neuer Satzungen des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

I. Name, Sitz und Zweck des Vereins.

§ 1.

Der am 25. Juni 1869 gegründete „Centralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt" erhält den Namen

„Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt,
Eingetragener Verein".

Der Verein hat seinen Sitz in Berlin.

§ 2.

Zweck des Vereins ist die Förderung und Hebung der deutschen Binnenschiffahrt im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt und Wirtschaft.

II. Geschäftsjahr.

§ 3.

Das Vereinsjahr ist das Kalenderjahr.

III. Mitgliedschaft.

§ 4.

Die Aufnahme der Vereinsmitglieder erfolgt durch den Vorstand auf schriftlichen oder mündlichen Antrag.

§ 5.

Mitglieder des Vereins können sein:

1. mit den Rechten der körperschaftlichen Mitglieder: Behörden, Zweigvereine und alle sonstigen juristischen Personen und Einzelmitglieder, die den Beitrag der körperschaftlichen Mitglieder zahlen (§ 8b).
2. Einzelmitglieder.

§ 6.

Die Mitglieder haben jährliche Beiträge zu leisten. Die Beiträge sind innerhalb der ersten 3 Monate des Vereinsjahres, seitens der neuaufgenommenen Mitglieder innerhalb 4 Wochen nach erfolgter Aufnahme zu entrichten.

§ 7.

Erfolgt der Eintritt nach dem 1. Juli des Jahres, so ist für das Eintrittsjahr nur die Hälfte des Jahresbeitrages zu entrichten.

§ 8.

Der Jahresbeitrag beträgt:

a) für Zweigvereine mindestens 0,50 M für jedes Mitglied, die Anzahl der Mitglieder berechnet nach dem Stande vom 1. Januar eines jeden Jahres;
b) für sonstige körperschaftliche Mitglieder mindestens 50 M und
c) für Einzelmitglieder mindestens 10 M für das Jahr oder einmalig mindestens 300 M.

Der Vorstand kann den Jahresbeitrag für körperschaftliche Mitglieder in besonderen Fällen in anderer Weise regeln, und für Schiffseigner, die nicht Inhaber einer handelsgerichtlich eingetragenen Firma sind, sowie für Angehörige der Schiffsmannschaft bis auf den Betrag von 3 M ermäßigen.

IV. Erlöschen der Mitgliedschaft.

§ 9.

Die Mitgliedschaft des Zentral-Vereins erlischt 1. durch Austritt, 2. durch Ableben physischer oder Aufhören des Bestehens juristischer Personen, 3. durch Ausschluß.

Der Austritt aus dem Verein erfolgt durch schriftliche Erklärung, die Pflicht des austretenden Mitgliedes zur Zahlung des Beitrages für das laufende Jahr wird dadurch nicht berührt.

Die Austrittserklärung eines Mitgliedes muß, wenn sie für Ende des laufenden Jahres wirksam werden soll, spätestens bis zum 30. September bei der Geschäftsstelle des Zentral-Vereins eingegangen sein; später einlaufende Austrittserklärungen wirken erst für das Ende des folgenden Jahres.

Der Ausschluß eines Mitgliedes kann erfolgen auf Beschluß des Vorstandes a) im Falle der Nichterfüllung der Beitragspflicht nach vorheriger zweimaliger Mahnung, b) im Falle ehrenrührigen Verhaltens.

V. Ehren- und korrespondierende Mitglieder.

§ 10.

Die Ernennung von Ehrenmitgliedern und von korrespondierenden Mitgliedern kann auf Vorschlag des Großen Ausschusses durch die Hauptversammlung erfolgen.

Diese Mitglieder zahlen keinen Beitrag.

VI. Organe des Vereins.

§ 11.

Organe des Vereins sind:

a) der Vorstand,
b) der Große Ausschuß und
c) die Hauptversammlung.

Bei den Tagungen der Vereinsorgane gilt als Geschäftsordnung, soweit nicht andere Bestimmungen erlassen werden, die Geschäftsordnung des Deutschen Reichstags.

a) Der Vorstand.

§ 12.

Der Vorstand besteht aus mindestens 4 Mitgliedern, nämlich dem Vorsitzenden, zwei stellvertretenden Vorsitzenden und dem Schatzmeister, zu denen Beisitzer in unbeschränkter Anzahl treten können. Wird ein Angehöriger eines körperschaftlichen Mitgliedes in den Vorstand gewählt, so hat dieser die Einzelmitgliedschaft zu erwerben.

Dem Vorstand liegt die Verwaltung des Vereinsvermögens ob. Er führt auch die sonstigen Geschäfte des Vereins, soweit diese nicht anderen Organen ausdrücklich übertragen sind.

§ 13.

Der Vorstand stellt einen Geschäftsführer an und bestimmt dessen Arbeitsgebiet und Vertretungsmacht.

§ 14.

Nach außen wird der Verein sowohl gerichtlich als auch außergerichtlich durch den Vorsitzenden oder einen seiner Stellvertreter und ein anderes Vorstandsmitglied vertreten. An die Stelle des letzteren Vorstandsmitgliedes kann auf Beschluß des Vorstandes widerruflich der Geschäftsführer treten.

Zahlungen an den Verein können nur an den Schatzmeister geleistet werden, dessen Empfangsbescheinigung als Beweis gilt.

§ 15.

Die Mitglieder des Vorstandes werden von dem Großen Ausschuß gewählt. Die Wahl durch Zuruf ist zulässig, wenn sich kein Widerspruch erhebt. Nur die Wahl des Vorsitzenden, seiner Stellvertreter und des Schatzmeisters muß durch Stimmzettel erfolgen.

Die Amtszeit der Vorstandsmitglieder währt drei Jahre, gerechnet bis zu der auf die ordentliche Hauptversammlung des drittnächsten Jahres folgenden Sitzung des Großen Ausschusses (vergl. §§ 17 und 18).

In jedem Jahre scheidet ein Drittel, bei einer durch drei nicht teilbaren Gesamtzahl ein Mitglied mehr aus.

Solange sich nicht aus der Amtsdauer ergibt, wer auszuscheiden hat, ist die Reihenfolge durch das Los festzustellen.

Scheiden Mitglieder vor Ablauf ihrer Amtszeit aus, so sind für die Dauer ihrer Amtszeit Ersatzwahlen vorzunehmen.

§ 16.

Der Vorstand ist beschlußfähig bei Anwesenheit des Vorsitzenden (oder eines seiner Stellvertreter) und dreier weiterer Mitglieder.

Den Mitgliedern des Vorstandes werden für die Teilnahme an den Sitzungen die Auslagen nach einer vom Vorstande festzusetzenden Ordnung erstattet.

b) Der Große Ausschuß.

§ 17.

Der Große Ausschuß besteht aus:

1. den Mitgliedern des Vorstandes und dem Geschäftsführer,
2. den Vertretern der Zweigvereine und der sonstigen körperschaftlichen Mitglieder, denen für je volle 50 M Jahresbeitrag mindestens ein Vertreter, jedoch höchstens drei Vertreter zustehen, und
3. den von der ordentlichen Hauptversammlung zugewählten Einzelmitgliedern.

§ 18.

Die Amtszeit der zugewählten Ausschußmitglieder (§ 17, 3) währt drei Jahre bis zur ordentlichen Hauptversammlung des drittnächsten Jahres.

§ 19.

Zeit, Ort und Tagesordnung der Sitzungen des Großen Ausschusses werden durch den Vorstand bestimmt. Im übrigen finden darauf die für die Hauptversammlung geltenden Bestimmungen sinngemäße Anwendung.

§ 20.

Zu den Sitzungen des Großen Ausschusses sind seine Mitglieder durch die Post und durch Bekanntmachung in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" einzuladen. Jede so vorbereitete Sitzung des Großen Ausschusses ist beschlußfähig. An den Sitzungen können außer den Mitgliedern des Großen Ausschusses Einzelmitglieder des Zentral-Vereins und Angehörige der körperschaftlichen Mitglieder beratend, aber nicht beschließend teilnehmen. Gäste können zugelassen werden.

c) Hauptversammlungen.

§ 21.

Die ordentliche Hauptversammlung findet alljährlich, in der Regel im Monat Februar, in Berlin statt. Sie nimmt die Jahresrechnung ab und erteilt dem Vorstand sowie dem Schatzmeister Entlastung; sie wählt die Rechnungsprüfer. Wahl durch Zuruf ist zulässig.

Außerordentliche Hauptversammlungen werden nach Beschluß des Vorstandes oder des Großen Ausschusses oder auf Antrag von Mitgliedern mit mindestens 50 Stimmen berufen.

§ 22.

In den Hauptversammlungen hat jedes Mitglied des Vereins Sitz und Stimme. Körperschaftliche Mitglieder haben für je 50 M Beitrag eine Stimme, jedoch nicht mehr als 5 Stimmen. Jedes Mitglied kann sich von einem anderen Mitglied durch Vollmacht vertreten lassen; jedoch dürfen nicht mehr als zehn Stimmen in einer Hand vereinigt sein.

§ 23.

Die Berufung und Leitung der Hauptversammlungen steht dem Vorsitzenden des Vorstandes (oder einem seiner Stellvertreter) oder einem vom Vorstande dazu bestimmten Vorstandsmitglied zu.

Die Hauptversammlungen sind mit mindestens zweiwöchiger Frist mit Angabe der Tagesordnung in dem Vereinsblatte sowie durch besondere Mitteilung anzukündigen.

§ 24.

Der Vorstand setzt die Tagesordnungen der Hauptversammlungen fest. Er hat Anträge, die von Mitgliedern mit mindestens 25 Stimmen gestellt werden, auf die Tagesordnung zu setzen, wenn sie bis spätestens eine Woche vor dem Tage der Hauptversammlung bei dem Vorstande eingegangen sind.

Ueber die Zulassung von Anträgen, die später eingehen, beschließt der Vorstand.

§ 25.

Jede Hauptversammlung ist ohne Rücksicht auf die Zahl der vertretenen Mitglieder beschlußfähig und beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit.

Auf Antrag von Mitgliedern mit 25 Stimmen hat namentliche oder schriftliche Abstimmung zu erfolgen.

Der Vorsitzende ernennt erforderlichenfalls Stimmenprüfer und Stimmenzähler.

Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

Zur Beschlußfassung über Abänderung der Satzungen ist eine Mehrheit von zwei Drittel Stimmen der vertretenen Mitglieder erforderlich.

§ 26.

Zur Beschlußfassung über die Auflösung des Vereins muß mindestens ein Viertel der Stimmen aller Mitglieder vertreten sein. Die Auflösung kann dann nur mit einer Mehrheit von drei Vierteln der vertretenen Stimmen beschlossen werden.

Ueber die Verwendung des Vereinsvermögens beschließt in diesem Falle die Hauptversammlung.

§ 27.

Die Beschlüsse der Hauptversammlung werden schriftlich beurkundet und mit den Unterschriften des Vorsitzenden sowie des Geschäftsführers, in dessen Verhinderung mit der eines vom Vorsitzenden bestimmten Mitgliedes der Versammlung versehen.

§ 28.

Die in der ordentlichen Hauptversammlung festgestellte Jahresrechnung ist in dem Vereinsblatte (§ 29) zu veröffentlichen.

VII. Vereinsblatt.

§ 29.

Der Verein gibt ein Vereinsblatt, die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", heraus.

Jedes Mitglied des Vereins erhält ein Exemplar dieser Zeitschrift unentgeltlich.

Die Zweigvereine haben für jedes der für ihre Mitglieder bezogenen Exemplare der Zeitschrift eine mit dem Vorstande zu vereinbarende Gebühr zu entrichten.

Den übrigen körperschaftlichen Mitgliedern werden auf Erfordern soviel Exemplare kostenlos zugestellt, als ihnen Vertreter im Großen Ausschuß (vergl. § 17, 3) zustehen.

VIII. Wissenschaftliche und Wohltätigkeits-Stiftungen.

§ 30.

Die im Jahre 1895 zum Andenken an den früheren Vorsitzenden des Zentral-Vereins errichtete „Schlichting-Stiftung" bezweckt, die Binnenschiffahrt durch Ausschreibungen von Preisaufgaben zu fördern.

Sie wird nach besonderen Satzungen verwaltet.

§ 31.

Die aus freiwilligen Gaben der Mitglieder des Zentral-Vereins im Jahre 1894 begründete „Schiffer-Unterstützungskasse" ist eine milde Stiftung und wird selbständig verwaltet.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Die Entwicklung der Binnenschiffahrt in den deutschen Kolonien

Von

Dr. phil. Chr. Grotewold-Berlin-Steglitz

Die deutschen Kolonien sind zwar nicht allzu reich an schiffbaren Strömen und Gewässern, indessen fehlen ihnen solche, wenn man von Südwest-Afrika absieht, doch keineswegs gänzlich. Die Schiffahrt dort, die der Erschließung jener Länder für Handel und Kultur große Dienste leisten könnte, hat sich jedoch bis auf den heutigen Tag nur wenig entwickeln können. Der Grund hierfür liegt zu einem Teil in dem Zustande der Flüsse, die, ganz ohne Vornahme von Regulierungsarbeiten, in ihrem natürlichen Zustande belassen, einem regelmäßigen Schiffahrtsbetrieb vielfach große Hindernisse in den Weg legen, zum größeren Teil aber in einem beklagenswerten Mangel an Unternehmungslust gerade in den deutschen Kreisen. Auf den großen Seen an der West- und Nordgrenze unserer ostafrikanischen Kolonie (besonders dem Viktoria-See) z. B. unterhalten zahlreiche Schiffe unter fremder Flagge einen lebhaften Verkehr, während die deutsche Flagge gänzlich zurücktritt. Nachdem ferner Kamerun durch die Erwerbungen von Frankreich, die man im übrigen beurteilen mag, wie man will, einen Zugang zu der großen afrikanischen Binnenwasserstraße des Kongos erhalten hat, ist die Entwicklung der Binnenschiffahrt auch für diese Kolonie eine Lebensfrage geworden. Schließlich ist auch in Kaiser-Wilhelms-Land durch eine zurzeit noch dort tätige Expedition das Vorhandensein weit ins Innere gehender schiffbarer Flüsse festgestellt worden, so daß wir hoffen dürfen, die wirtschaftliche Nutzbarmachung auch dieser Kolonie, deren Erschließung bislang so sehr langsam vor sich gegangen ist, mit Hilfe der Binnenschiffahrt endlich fördern zu können.

Die große Bedeutung, die nach dem Gesagten die Binnenschiffahrt in den deutschen Kolonien in absehbarer Zeit erlangen muß, hat den Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt veranlaßt, auch dieses Gebiet der Binnenschiffahrt nunmehr in den Kreis seiner Betätigung einzubeziehen. Er wird, wie bereits bekannt gegeben, in seiner Hauptversammlung am 26. Februar zum ersten Male einen Vortrag über die kolonialen Binnenschiffahrtsangelegenheiten (unter Vorführung von Lichtbildern) veranstalten, den Herr Geh. Oberbaurat Schmick-München, der viele der in Betracht kommenden Gegenden aus eigener Anschauung kennt, gütigst übernommen hat. Auch in den Kreisen, die in erster Linie kolonialpolitisch interessiert sind, beginnt man jetzt übrigens den Wert der solange nicht nach Gebühr gewürdigten Binnenschiffahrt richtiger einzuschätzen. Dafür ist ein gutes Zeichen, daß außer der schon erwähnten in Neu-Guinea tätigen Expedition kürzlich eine solche vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee nach Kamerun entsandt ist, um die dortigen Flußläufe, vor allem den Njong und den Sanga auf ihre Schiffbarkeit zu untersuchen. Während der Njong in Verbindung mit einer bereits im Bau begriffenen Bahn vor allem dazu dienen soll, den mittleren Teil dieser aussichtsreichen Kolonie mit dem Atlantischen Ozean zu verbinden, wird die Schiffahrt auf dem Sanga die Produkte des Ostens der Kolonie nach der großen Verkehrsader des Kongos leiten. Die Expedition, die am 9. Januar von Hamburg abgegangen ist, wird sich auf Wunsch des Kaiserlichen Gouvernements zunächst nach dem Njong wenden, von dem schon jetzt schiffbare Strecken von 200 bis 250 Kilometer bekannt sind. Nach Beendigung ihrer dortigen Arbeiten wird sich die Expedition sodann an den Dume und später auf dem Kadei zum Sanga begeben, der bis nach Bonga am Zustande soll der Sanga, der übrigens auch schon von dem bekannten Oberleutnant Graetz im Motorboot befahren wurde, wenigstens von der Kadeimündung abwärts während 7 bis 8 Monaten im Jahre von kleineren Dampfern benutzt werden können, während auf seinem Unterlauf bei günstigem Wasserstande Schiffe bis zu 200 t verkehren. Führer der Expedition ist ein Herr Michell aus München, der bislang im belgischen Kongogebiet war und einen Teil der in Frage kommenden Gebiete aus eigener Anschauung schon früher kennen gelernt hat.*)

*) Nähere Angaben über die Neuerwerbungen in Kamerun sowie über die vorstehend erwähnte Schiffahrtsexpedition finden sich in den Verhandlungen der Kolonial-Technischen Kommission des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees E. V. Heft 2 Jahrgang 1912.

Auskünfte in Frachtfragen

Die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ oder die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt ist bisher schon stets bereit gewesen, Auskünfte auf Fragen aller Art zu erteilen, die mit der Binnenschiffahrt oder dem Schiffbau in Verbindung standen.

Es soll jetzt der Versuch gemacht werden, auch **frachttarifarische Angelegenheiten** in den Kreis der Dinge einzubeziehen, über die wir den Mitgliedern unseres Vereins und unseren Abonnenten Auskunft geben. Dabei sollen nun nicht nur solche Fragen in Betracht kommen, die sich auf reine Wasserverladung beziehen, sondern wir beabsichtigen auch Frachtanfragen, die eine Kombination zwischen Wasser- und Bahnversand betreffen, oder nur auf Abfertigung per Bahn Bezug haben, zu bearbeiten und die Antwort in unserem Briefkasten zu veröffentlichen. Eine Gebühr hierfür ist im allgemeinen nicht zu entrichten. Wir behalten uns lediglich das Recht vor, Fragen, die allgemein interessieren, in unserem Blatt zu besprechen. Zwar sind wir auch bereit, brieflich zu antworten, doch einstweilen können wir darauf nur in Ausnahmefällen und gegen Erstattung einer kleinen Gebühr eingehen.

Es ist nun noch zu bemerken, daß wir nicht etwa mit dem Plan umgehen, den Spediteuren ins Handwerk zu pfuschen oder den offiziellen Auskunftsstellen irgendwie ihre Arbeit abzunehmen. Unsere Absicht geht nur dahin, der Binnenschiffahrt durch Aufklärung über Frachtverhältnisse in der Weise zu nützen, daß wir ihr so Güter zuzuführen hoffen, die sonst aus Unkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse mit der Bahn befördert wären. Damit ist gesagt, daß wir auch Spediteuren selbst, wenn sie sich unserer Vermittlung bedienen wollen, gern zur Verfügung stehen, vorausgesetzt, daß sie als Abonnenten oder Mitglieder unseres Vereins die Berechtigung haben, sich an unsere Auskunftsstelle zu wenden.

Sollte sich herausstellen, daß unser Versuch Anklang findet und daß unsere Dienste regelmäßig von verschiedenen Seiten in Anspruch genommen werden, dann wird sich aus der Erfahrung heraus die Frage ergeben, ob wir dieser Einrichtung eine breitere Grundlage geben sollen.

Daß wir mit der in Rede stehenden Neuerung auch den Zweck verfolgen, unser Blatt in Interessentenkreise einzuführen, die uns bisher fernstanden, geben wir ohne weiteres zu.

Wir laden nun unsere Leser ein, von unseren Frachtauskünften rege Gebrauch zu machen. Der Erfolg allein kann zeigen, ob wir die Einrichtung zu einer dauernden machen sollen oder nicht.

Die Schriftleitung.

Bericht über die Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

im Gebäude der Handelskammer zu Berlin abgehalten am 15. Januar 1913, abends 7 Uhr.

Die Sitzung wurde durch den Vorsitzenden, Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Flamm mit der üblichen Begrüßung der Erschienenen eröffnet. Zunächst wurde die mit dem Tod des Herrn Versicherungsdirektors Wernick erforderlich gewordene Neuwahl eines Mitgliedes der Verwaltungskommission der Schiffer-Unterstützungskasse vorgenommen. Diese fiel gemäß einem vorliegenden Antrage auf Herrn Dispacheur Huth-Steglitz, der die Wahl annahm.

Es erhielt nunmehr Herr Dr. Bartsch-Duisburg das Wort zu seinem Vortrage über

Die Neuordnung der Wasserstraßenbeiräte.

Die heutige Beratung der Neuordnung der preußischen Wasserstraßen in unserm Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hat folgende Veranlassung: Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat in einem Erlaß vom 28. September 1912 den Oberpräsidenten Vorschläge bezüglich der Neugestaltung der Wasserstraßenbeiräte und den Gesamtwasserstraßenbeirat beschäftigen sollen. Inzwischen sind diese Vorschläge von den Regierungspräsidenten schon einer ganzen Reihe von Handelskammern zur Begutachtung vorgelegt und von diesen besprochen worden. Das Material liegt teilweise schon in öffentlichen Mitteilungen und Jahresberichten der Oeffentlichkeit vor. Auffallenderweise sind die großen deutschen Schiffahrtsvereinigungen, wie unser Zentral-Verein und der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen, den ich zu vertreten die Ehre habe, um ihre Meinung nicht befragt worden. Diese Nichtbefragung wird freilich nicht hindern, daß sich die großen Schiffahrtsorganisationen mit der Frage eindringend beschäftigen. Aber ich glaube, ausdrücklich der Verwunderung und dem Bedauern Ausdruck geben zu sollen, daß die Regierung glaubt, in einer so wichtigen Angelegenheit den bewährten Rat verdienter freier Berufsvertretungen der Binnenschiffahrt entbehren zu können.

(Sehr wahr! Sehr richtig!)

Die geplante Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte ist in der Tat für die deutsche Binnenschiffahrt von großer Bedeutung, sofern es sich darum handelt, den Binnenschiffahrtsbeteiligten in Preußen endlich eine umfassende öffentlichrechtliche Interessenvertretung zu geben. Preußen ist einmal im Hauptbesitz der großen deutschen Ströme, die deutschen Binnenschiffahrtsinteressen sind daher überwiegend preußische, und eine auf gesetzlichem Grunde ruhende wirksame Mitarbeit der Binnenschiffahrtsbeteiligten an der Verkehrspolitik der Binnenwasserstraßen ist um so dringender zu wünschen, als der preußische Staat durch den Bau von Kanälen, durch die Belastung der Ströme mit Befahrungsabgaben und sogar durch Beteiligung am Schiffahrtsbetrieb wie im Schleppmonopol auf dem Rhein-Weser-Kanal die Verkehrspolitik auf den Binnenwasserstraßen immer mehr unter seine ausschließliche Verfügung zu bekommen sucht. Daß sich dabei die Staatsregierung einer geordneten sachverständigen Beratung durch die Interessenten versichert, entspricht nur den einfachsten Grundsätzen einer zeitgemäßen Staatswirtschaft. Die Bedeutung einer solchen Zuziehung der Interessenten kann dabei immer noch rückständig genug ausfallen. Demgemäß ist der Plan der preußischen Regierung, die Wasserstraßenbeiräte auszugestalten, zwar im allgemeinen zu loben, aber im einzelnen bedarf er sicherlich der genauesten Prüfung, ob er die wünschenswerte Mitarbeit der Interessenten auch zur Genüge gewährleistet.

Die Einrichtungen, die vorläufig an öffentlicher Vertretung der Binnenschiffahrtsbeteiligten vorhanden sind, kann man, so sehr sich auch einige bewährt haben mögen, doch nur als Ansätze einer geordneten und wirksamen Vertretung bezeichnen. Es sind folgende:

1. die Schiffahrtskommissionen für Rhein, Weser, Elbe, märkische Wasserstraßen, Oder und Weichsel;
2. die Wasserstraßenbeiräte
   - für den Rhein-Herne-Kanal und die Lippewasserstraße,
   - für den Dortmund-Ems-Kanal,
   - für den Ems-Weser-Kanal, die Weser bis Hemelingen und die Fulda,
   - für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin und die Oder von Hohensaathen bis Stettin,
   - für die Wasserstraße zwischen Oder und Weichsel einschließlich der Warthe,
   - für die Oder von Ratibor bis Hohensaathen,

   all diese Wasserstraßenbeiräte mit einem Gesamtwasserstraßenbeirat an der Spitze;
3. die Strombeiräte für den Rhein, die Weser und die Elbe, vorgesehen durch das Gesetz betr. den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben, eingesetzt vorerst nur für die Weser.

Einige andere Sachverständigenorgane können wir ohne weiteres aus unserer Betrachtung der bestehenden Ansätze zu einer öffentlichrechtlichen Vertretung der Binnenschiffahrtsinteressenten ausschließen. Es sind dies die nach dem preußischen Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 eingesetzten 4 Finanzbeiräte, der nach dem Gesetz vom 12. August 1905 bestehende Oderstromausschuß sowie die Stromausschüsse und Wasserbeiräte, die durchs preußische Wassergesetz vorgesehen sind. Die Finanzbeiräte haben lediglich bei den mit der Ausführung der preußischen Wasserstraßengesetzes zusammenhängenden finanzwirtschaftlichen Fragen beratend mitzuwirken, der Oderstromausschuß bei der Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse an der oberen und mittleren Oder. Die Stromausschüsse und Wasserbeiräte des preußischen Wassergesetzes sind nach Inhalt und Zweck dieses Gesetzes Organe für solche Tätigkeiten, die man unter „Wasserwirtschaft" versteht. Man hat es also bei all diesen Organen sicherlich nicht mit einer Vertretung der reinen Verkehrsinteressen an Binnenwasserstraßen zu tun.

Es ist nun erforderlich, daß wir uns kurz Zuständigkeit, Tätigkeit und Zusammensetzung der drei vorher erwähnten Organe, Schiffahrtskommissionen, Wasserstraßenbeiräte und Strombeiräte vergegenwärtigen.

Was zunächst die Schiffahrtskommissionen betrifft, so sei gestattet, die Rheinschiffahrtskommission als wohl die hervorragendste der Betrachtung zugrunde zu legen. Man kann von dieser sagen, daß sie sich im Laufe der Jahre und Jahrzehnte für die Schiffahrtstreibenden unentbehrlich zu machen verstanden hat. Es mag das allerdings mehr ihrer verständnisvollen Leitung durch die verschiedenen Oberpräsidenten, die sie an ihrer Spitze gesehen hat, und ihrer lediglich auf praktisch-schiffahrtsmäßige Gegenstände gerichteten Verhandlungsart als auf eine festgefügte und den Interessenten Garantien bietende Verfassung zurückzuführen sein. Diese Verfassung ist vielmehr nur eine sehr lose. Diejenigen Korporationen, die Vertreter entsenden dürfen, sind von der Regierung ausgewählt, sie hat auch die Zahl der Vertreter zu bestimmen, ist überhaupt in keiner Weise hinsichtlich der Zusammensetzung der Kommission aus den verschiedenen Erwerbsberufen und öffentlichen Verbänden und hinsichtlich der Einrichtung der Satzungen und Beratungen beschränkt oder gebunden. Der Oberpräsident als Vorsitzender kann die Tagesordnung nach eigenem Ermessen festsetzen und die Sitzungen und Beratungen nach eigenem Ermessen einrichten. So wenig förmliches Recht also in der Rheinschiffahrtskommission noch die Interessenten haben, so gut sind sie doch — das soll ausdrücklich festgestellt werden — unter den bisherigen Verhältnissen mit der Einrichtung gefahren. Es ist in der Rheinschiffahrtskommission Uebung, daß die Mitglieder oder die Körperschaften, deren Vertreter sie sind, Anträge einreichen dürfen, die auch wohl bisher noch stets vom Oberpräsidenten auf die Tagesordnung gesetzt worden sind. Am Rhein nehmen die Mitglieder eine mehrtägige Strombefahrung, natürlich nur der preußischen Strecke, vor, an die sich dann eine Sitzung an einem Orte in der Nähe des Endpunktes der Fahrt anschließt. Material über die Erfahrungen, die man mit den andern Schiffahrtskommissionen gemacht hat, habe ich nicht sammeln können, aber ich vermute, daß man auch in den andern Stromgebieten mit ihnen bisher zufrieden gewesen ist, sofern nur da die gleichen glücklichen Voraussetzungen der Handhabung dieses Sachverständigenorgans durch die zuständige Verwaltungsbehörde wie beim Rhein obgewaltet haben. Das eine ist allerdings wohl ausdrücklich hervorzuheben, daß m. W. keine einzige Schiffahrtskommission bisher die Gelegenheit gehabt hat, sich zu grundlegenden Fragen der Wasserstraßen- und Binnenschiffahrtspolitik wie Schiffahrtsabgaben und Schleppmonopol, ja nicht einmal zur Frage des Ausbaues ihrer eigenen Wasserstraßen zu äußern. Es scheint eben, als wolle man diesen Organen der Interessenvertretung die Beratung anderer als rein praktischer, d. h. in gewissem Sinne untergeordneter Fragen nicht zumuten. Das Zuständigkeits- und Tätigkeitsbereich dieser Schiffahrtskommissionen hat also, so gutes sie auch auf ihrem Gebiete leisten mögen, doch ziemlich enge Grenzen.

Die bisherigen Wasserstraßenbeiräte haben eine wesentlich fester gefügte Verfassung als die Schiffahrtskommissionen. Ihre Zusammensetzung, Zuständigkeit und Tätigkeit ist geregelt durch Verordnung vom 25. Februar 1907. An den durch diese Verordnung gegebenen Vorschriften wird, wie die Erfahrung lehrt, mit peinlicher Genauigkeit festgehalten. Jeder von den bisherigen Wasserstraßenbeiräten besteht, außer dem Vorsitzenden, aus zweierlei Mitgliedern, aus solchen, die aus den Kreisen von Handel, Industrie, Schiffahrt, Landwirtschaft und aus den öffentlichen Verbänden gewählt werden, und aus solchen, die von den zuständigen Ministern berufen werden, jedoch nicht unmittelbare besoldete Staatsbeamte sein dürfen. Die Zahl der berufenen Mitglieder darf ein Drittel der gewählten nicht übersteigen.

Das Verhältnis der Gesamtzahl der Mitglieder zur Zahl der eigentlichen Schiffahrtsmitglieder, die von den Schiffahrtsvereinigungen gewählt werden, ist bei den einzelnen Wasserstraßenbeiräten folgendes:

Rhein-Herne-Kanal und Lippe	24 : 2
Dortmund-Ems-Kanal	22 : 2
Ems-Weser-Kanal, Weser und Fulda	25 : 2
Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin und untere Oder	24 : 3
Wasserstraße zwischen Oder und Weichsel einschließlich Warthe	22 : 5
Oder von Ratibor bis Hohensaathen	21 : 3

Die Wasserstraßenbeiräte haben lediglich beratende, in keinem einzigen Fall beschlußfassende Befugnis.

Art. 5 umschreibt die sachliche Zuständigkeit wie folgt:

Der Wasserstraßenbeirat ist in allen wichtigen Fragen, welche den Bau und Betrieb der Wasserstraßen seines Bezirks betreffen, zu hören. Namentlich sind ihm mitzuteilen:

1. die allgemeine Anordnung der Entwürfe für die nach dem Wasserstraßengesetz auszuführenden Arbeiten (vgl. auch §§ 11 und 12 daselbst) unter Darlegung der dagegen aus den beteiligten Kreisen erhobenen Bedenken;
2. während der Ausführung der Entwürfe die jährlichen Bauberichte unter Mitteilung der wichtigeren, bei dem Baue vorgekommenen Fragen und erhobenen Bedenken;
3. die Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Schiffahrtsstraßen und zur Hebung des Verkehrs auf ihnen;
4. die Grundzüge für die Erlaubnis zur Anlage von Häfen und Liegestellen;
5. die wesentlichen Bestimmungen über die Schiffahrtsabgaben, insbesondere die Bildung von Tarifklassen;
6. die Grundzüge der zu erlassenden Schiffahrts-Polizeiverordnungen und der sonstigen allgemeinen Vorschriften über Verkehr, Benutzung und Betrieb, namentlich einen nach § 18 des Wasserstraßengesetzes auf den daselbst aufgeführten Wasserstraßen einzurichtenden einheitlichen Schleppbetrieb;
7. die Absichten und Anordnungen wegen der sozialen Fürsorge für die an den Wasserstraßen beschäftigten Arbeiter und die schiffahrttreibende Bevölkerung.

Nach Art. 6 werden die Wasserstraßenbeiräte vom Vorsitzenden nach Bedürfnis, mindestens jedoch einmal im Jahre, berufen.

Wie sehr von der Regierung darauf Bedacht genommen wird, daß sich ein Wasserstraßenbeirat nur ja in den ihm gesteckten Grenzen hält, lehrt folgende Erfahrung, die man im Wasserstraßenbeirat für den Rhein-Herne-Kanal gemacht hat. In der Niederschrift über dessen Sitzung vom 22. Februar 1912 ist folgendes zu lesen:

Vor Eintritt in die Tagesordnung bemerkte Handelskammersyndikus Dr. Martens zur Geschäftsordnung, daß der Wasserstraßenbeirat zu spät, nämlich im Jahre 1911 gar nicht, einberufen und daß der Entwurf des Gesetzes über die Einführung des Schleppmonopols zu Unrecht dem Wasserstraßenbeirat zur Begutachtung nicht vorgelegt worden sei.

Der Vorsitzende erwiderte, daß eine frühere Einberufung des Beirats nicht tunlich gewesen, die Erörterung der Frage des Schleppmonopols aber von dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten aus geschäftlichen Gründen abgelehnt worden sei. Es könne daher heute darüber nicht verhandelt werden.

Oberbürgermeister Dr. Eichhoff bemerkte ebenfalls zur Geschäftsordnung, daß der Wasserstraßenbeirat für den Dortmund-Ems-Kanal in seiner heutigen Sitzung einstimmig einen Beschluß auf Abänderung des § 3 Abs. 2 seiner Geschäftsordnung gefaßt habe und daß es notwendig sein werde, zur Erhaltung der Uebereinstimmung der Geschäftsordnungen auch die des Beirats für den Rhein-Herne-Kanal entsprechend zu ändern.

Generalsekretär Dr. Beumer hielt es für nötig, daß zum Ausdruck gebracht werde, der Wasserstraßenbeirat wolle sich nicht beiseite schieben lassen. (Sehr gut!) Er befürwortete den Antrag des Dr. Eichhoff.

Die Geschäftsordnung des Wasserstraßenbeirats lautet in dem hier in Betracht kommenden Teil, § 3, Abs. 2:

„Die Beratungsgegenstände für jede Sitzung werden von dem Vorsitzenden spätestens 6 Wochen vor dem Sitzungstermine dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten unterbreitet und nach Erteilung der Genehmigung als Tagesordnung aufgestellt. Anträge von Mitgliedern, die vom Herrn Minister aus geschäftlichen Gründen nicht auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gebracht werden können, müssen auf die Tagesordnung der nächstfolgenden Sitzung gesetzt werden."

(Heiterkeit.)

Oberbürgermeister Dr. Eichhoff beantragte, daß die Worte „nach erteilter Genehmigung" durch das Wort „dann" zu ersetzen und die Worte „vom Herrn Minister" zu streichen seien. Der Antrag wurde von der Versammlung allseitig als dringlich anerkannt und einstimmig angenommen.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat daraufhin folgende Entscheidung getroffen:

„In Uebereinstimmung mit den übrigen beteiligten Herren Ministern erscheint es mir nicht angängig, darauf Verzicht zu leisten, daß die Tagesordnung der Wasserstraßenbeiräte mir zunächst zur Genehmigung eingereicht werden. Den am 12. Februar d. J. von den Wasserstraßenbeiräten für den Rhein-Herne-Kanal und den Dortmund-Ems-Kanal beschlossenen Aenderungen der Geschäftsordnung vermag ich daher nicht zuzustimmen. (Heiterkeit.) Das Recht der Beiräte, im Rahmen ihrer Zuständigkeit selbständig gutachtliche Aeußerungen gemäß Art. 13 der Allerhöchsten Verordnung vom 25. Februar 1907 vorzulegen, wird durch die vorbehaltene ministerielle Genehmigung der Tagesordnung in keiner Weise beeinflußt."

(Erneute Heiterkeit.)

Man kann den praktischen Wert der Wasserstraßenbeiräte als Interessenvertretung für die Binnenschiffahrt ungefähr ermessen, wenn nicht einmal der Wasserstraßenbeirat für den Rhein-Herne-Kanal zur Begutachtung des Schleppmonopolgesetzentwurfes herangezogen, diese Erörterung vielmehr vom Minister der öffentlichen Arbeiten, wie es so vieldeutig heißt, „aus geschäftlichen Gründen" abgelehnt wurde.

(Hört! hört!)

In der Reichstagssitzung vom 28. November 1911, in der die zweite Beratung des Schiffahrtsabgabengesetzes geschlossen wurde, vertrat der Abgeordnete Gothein einen Antrag, der darauf abzielte, daß ebenso wie die verschiedenen Bundesstaaten gemeinsamen Wasserstraßen, Rhein, Weser und Elbe, auch die Preußen allein zugehörenden Flüsse einen wirksamen, mit beschließenden Funktionen ausgestatteten und mit guten Rechtsgarantien umgebenen Interessenbeirat erhielten. Der Minister der öffentlichen Arbeiten war im Gegensatz zum Antragsteller der Meinung, daß die Wasserstraßenbeiräte die Forderung des Antrages durchaus erfüllten und bekundete die Absicht, sie noch weiter auszugestalten. Die Frucht dieser Absicht ist ja eben der uns heute beschäftigende Plan. Daß der Minister die Wasserstraßenbeiräte, so wie sie bis jetzt bestanden, für eine sehr löbliche und wirksame Einrichtung hält, darf uns nach der Einzelerfahrung, die ich mitgeteilt habe, nicht wundernehmen. Einer preußischen Regierung wird allemal diejenige wirtschaftliche Interessenvertretung die erwünschteste sein, die ihr am bequemsten ist

(Sehr richtig! und Heiterkeit.)

und die am wenigsten zu sagen hat. Jedenfalls werden dem Urteil des Ministers über den Wert der Wasserstraßenbeiräte nur diejenigen Kreise unumwunden zustimmen, die entweder rein gouvernemental, oder einer für Handel und Industrie sehr förderlichen Ausnutzung der Wasserstraßen im Grunde abhold sind. Alle andern in den bisherigen Wasserstraßenbeiräten vertretenen Kreise werden gegen die ministerielle Beurteilung der Wasserstraßenbeiräte mehr oder weniger stark Einspruch erheben und im großen und ganzen der Meinung beistimmen, welcher der Abgeordnete Dr. Beumer einmal recht drastisch Ausdruck gegeben hat, indem er von den Wasserstraßenbeiräten sagt, sie seien Schaumklöße auf der Suppe.

(Sehr richtig! und Heiterkeit.)

Jedenfalls kann man in Rheinland-Westfalen von den führenden Männern aus Industrie, Schiffahrt und Handel, die von den maßgebenden Korporationen in die Wasserstraßenbeiräte entsandt worden sind, alle Augenblicke starke Aeußerungen des Mißmuts darüber hören, daß die Beiräte so wenig zu sagen hätten.

Um die Stellung und Wirksamkeit des Gesamtwasserstraßenbeirates steht es nicht besser als um die der einzelnen Wasserstraßenbeiräte. Auch der Gesamtwasserstraßenbeirat ist nur ein beratendes Organ. Unter den jetzt 24 Mitgliedern, von denen 18, darunter 4 aus der Schiffahrt, gewählt und 6 berufen sind, ist gewiß eine Masse von Intelligenz sowie von wirtschaftlicher und parlamentarischer Erfahrung vereinigt. Daher kann man auch sagen, daß die Verhandlungen des Gesamtwasserstraßenbeirats und seines ständigen Ausschusses in der Regel sehr gründliche und sachkundige sind. Aber z. B. gerade beim Schleppmonopolgesetzentwurf hat es sich gezeigt, daß die Staatsregierung auch die Meinung des Gesamtwasserstraßenbeirats einfach unberücksichtigt läßt, soweit sie ihr unbequem ist.

(Hört! hört!)

Ganz etwas anderes als die Schiffahrtskommission und die Wasserstraßenbeiräte mit ihrem Gesamtwasserstraßenbeirat an der Spitze sind die durch das Gesetz über den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben vom 24. Dezember 1911 vorgesehenen Strombeiräte. Schon das ist ein Vorteil, daß sie nicht auf Landesgesetz oder bloßer Verordnung, sondern auf Reichsgesetz beruhen, und daß in diesem Reichsgesetz selbst ihre Verfassung und Zuständigkeit schon weitgehend geregelt ist. Es ist ein nicht hoch genug einzuschätzendes Verdienst der Arbeitsausschüsse des Rhein-, Weser- und Elbegebiets gegen Schiffahrtsabgaben, daß sie im letzten Stadium des Abgabenstreites nicht zuletzt auf die Ausgestaltung der Strombeiräte zu einer wirksamen Vertretung der Schiffahrtsbeteiligten in den Strombauverbänden ihre energische und zähe Tätigkeit gerichtet haben. Man mag auf gewisser Seite die Erfolge der Abgabengegner noch so gering veranschlagen — ein Vergleich des ursprünglichen preußischen Entwurfs mit dem jetzigen Wortlaut des Gesetzes hinsichtlich der Bestimmungen über die

Mitwirkung der Interessenten beweist, wie erfolgreich der Kampf war. In dem preußischen Entwurf heißt es einfach: „In der Verwaltung der Zweckverbände ist den Schiffahrtsbeteiligten eine Mitwirkung einzuräumen". Die preußische Einrichtung der Wasserstraßenbeiräte gibt ein Bild davon, wie diese Mitwirkung ausgefallen wäre, wenn es bei diesem Satze sein Bewenden gehabt hätte und die Gestaltung der Mitwirkung der Interessenten den Landesregierungen überlassen worden wäre. Jetzt ist Art. II, § 8 der umfangreichste Paragraph des ganzen Schiffahrtsabgabengesetzes. Es ist durch die zähe Aufklärungsarbeit der Interessenten unendlich viel erreicht worden. Bezüglich der Einzelheiten möchte ich mir erlauben, mich auf die kleine von den Vereinigten Arbeitsausschüssen herausgegebene Schrift „Der Kampf um die Schiffahrtsabgaben, ein Rückblick" zu berufen.

Gewiß bleibt die Zuständigkeit der Strombeiräte noch um ein erhebliches hinter den Forderungen zurück, die seinerzeit beinahe einstimmig von den beteiligten Handelskammern, Schiffahrtsvereinigungen und sonstigen wirtschaftlichen Korporationen aufgestellt worden sind. Aber darüber kann gar kein Streit obwalten, daß die Strombeiräte dem Bilde, das man sich von einer öffentlichrechtlichen Vertretung der Binnenschiffahrtsinteressen in der Staatswirtschaft machen muß, doch wenigstens ähneln, während im Gegensatz zu ihnen die Wasserstraßenbeiräte ein Zerrbild sind und anderseits die Schiffahrtskommissionen darum nicht als vollgültige öffentlichrechtliche Vertretung der Binnenschiffahrtsinteressen betrachtet werden können, weil sie in den großen verkehrspolitischen Fragen so gut wie versagen würden, so lobenswert und geradezu unentbehrlich ihre Tätigkeit auf gewissen Gebieten der wasserbaulichen und schiffahrtlichen Praxis auch sein mag.

Dieser kritischen Darstellung der gegenwärtigen Verhältnisse in der öffentlichrechtlichen Vertretung der Binnenschiffahrtsinteressen muß nun eine Skizzierung der Vorschläge folgen, die von der Regierung hinsichtlich der Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte gemacht sind.

Da ist zunächst die Frage wichtig, wieviele Wasserstraßenbeiräte künftig für Preußen eingerichtet werden und welchen Bereich die einzelnen haben sollen. Es ist dazu festzustellen, daß die Zahl der Wasserstraßenbeiräte die gleiche bleiben soll wie bisher. Dagegen sollen in der Abgrenzung der einzelnen Beiräte wesentliche Veränderungen eintreten. Es sollen folgende sechs Wasserstraßenbeiräte gebildet werden:

1. der Rheinbeirat für die preußische Rheinstrecke und ihren Nebenstraßen, jedoch unter Ausschluß des Rhein-Herne-Kanals und der Lippe, mit 40 Mitgliedern,
2. der Ems-Weser-Beirat für den Rhein-Weser-Kanal, also einschließlich Rhein-Herne-Kanal und Lippe (für die beide jetzt ein besonderer Beirat besteht), sowie für Ems, Weser und die übrigen Wasserstraßen, in deren Gebiet, mit etwa 35 Mitgliedern,
3. der Elbebeirat für die Elbe und die sonstigen Wasserstraßen in ihrem Gebiet außer dem Plauer Kanal, dem Ihle-Kanal und den übrigen märkischen Wasserstraßen mit 20 Mitgliedern,
4. der märkische Wasserstraßenbeirat für die Wasserstraßen zwischen der Elbe und der Oder einschließlich der Berliner Wasserstraßen mit 20 bis 25 Mitgliedern,
5. der Oderbeirat für die Oder und die Wasserstraßen ihres Gebiets einschließlich der Brahe bis zu deren Mündung in die Weichsel mit 25 bis 30 Mitgliedern,
6. der Weichsel-Memel-Beirat für Weichsel, Pregel, Memel, die Wasserstraßen im Gebiete des oberländischen Kanals, den masurischen Kanal und die masurischen Schiffahrtsstraßen mit etwa 25 Mitgliedern.

Es sollen also hinsichtlich der örtlichen Aufteilung folgende Veränderungen gegenüber dem bisherigen Zustande eintreten. Drei bisherige Wasserstraßenbeiräte, nämlich für den Rhein-Herne-Kanal und die Lippe, für den Dortmund-Ems-Kanal und für den Ems-Weser-Kanal, Weser und Fulda, sollen künftig in einem einzigen Wasserstraßenbeirat für Ems und Weser aufgehen. Der vierte für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin geht in den Beirat für die märkischen Wasserstraßen auf und der fünfte und sechste Beirat gehen in einem Oberbeirat auf. Vollständig neugebildet werden vier große Beiräte, für den Rhein, für die Elbe, für die märkischen Wasesrtraßen und Weichsel, Pregel, Memel nebst zugehörigen Wasserstraßen. Gegenüber diesen großen Strömen, für die Wasserstraßenbeiräte überhaupt erstmalig eingerichtet werden sollen, machen die Wasserstraßen, für die bisher schon Beiräte bestanden, den bei weitem geringeren Teil aus. Das Interessengebiet, das neu vertreten werden soll, ist ungemein viel größer als das Interessengebiet, das bisher schon vertreten war. Es sei schon hier vermerkt, daß trotzdem die Zahl sämtlicher Wasserstraßenbeiräte nur anwachsen soll von jetzt 138 auf künftig etwa 170. Die Zahl der Interessenvertreter soll also nur um ungefähr 23 % zunehmen, während der Bereich der Binnenschiffahrtsinteressen selbst, die vertreten werden sollen, um mehrere 100 % vergrößert wird.

In der Zusammensetzung oder, besser gesagt, Verfassung der Wasserstraßenbeiräte ist als wichtige Aenderung die vorgesehen, daß die berufenen Mitglieder fortfallen und daß es nur gewählte geben soll. Ferner ist bemerkenswert, daß bei einigen Wasserstraßen, wie z. B. bei dem Rhein, — ich vermute, es werden die konventionellen Ströme sein, für welche nach dem Schiffahrtsabgabengesetz Strombeiräte einzurichten sind — als öffentliche wahlberechtigte Verbände nur die Hafenstädte gelten werden, während die sonstigen öffentlichen Verbände, zumal die Provinzialverbände, als Wahlkörper bei den Wasserstraßen künftig entfallen. Der Grund hierfür liegt in der weiteren wichtigen Bestimmung, daß die nach Art. II § 8 des Schiffahrtsabgabengesetzes gewählten preußischen Mitglieder der Wasserstraßenbeiräte dem für den Strom eingerichteten Wasserstraßenbeirat angehören sollen, ohne daß sie in diesen durch nochmalige Wahl entsandt zu werden brauchten. Mit andern Worten: die preußischen Kontingente in den vorgesehenen Strombeiräten für Rhein, Weser und Elbe gehören ohne weiteres zu den preußischen Wasserstraßenbeiräten für diese Flüsse, ja bei Rhein und Elbe sollen sogar die Wasserstraßenbeiräte lediglich mit diesem Kontingent der Strombeiräte gleichbedeutend sein; denn die Mitgliederzahl der Wasserstraßenbeiräte ist da nicht höher vorgesehen als die preußischen Kontingente in den Strombeiräten betragen, nämlich zu 40 für den Rhein und zu 20 für die Elbe.

Was sachliche Zuständigkeit der künftigen Wasserstraßenbeiräte anlangt, so ist die wichtige Frage, ob sie künftig nicht nur beratende, sondern beschließende Befugnis haben sollen, dahin beantwortet, daß es bei der bisherigen Bestimmung verbleibt, wonach sie lediglich zu „h ö r e n" sind. Die Gegenstände dieser lediglich beratenden Zuständigkeit werden in der Monatsschrift der Handelskammer Düsseldorf wie folgt umschrieben:

1. Unterhaltung und Ausbau der Wasserläufe und ihrer Ufer zur Unterhaltung und Verbesserung der Schiffbarkeit und Vorflut sowie zur Beseitigung von Hindernissen des Hochwasserabflusses im Strome;
2. Bauberichte, die während der Ausführung größerer Bauten unter Mitteilung der bei dem Baue vorgekommenen Fragen und erhobenen Bedenken wiederkehrend zu erstatten sind;
3. die Grundzüge für die Erlaubnis zur Anlage von Häfen, Lösch- und Ladeplätzen;
4. die Grundzüge der Bestimmungen über die Schiffahrtsabgaben und die im Bereiche des Schleppmonopolgesetzes zur Erhebung gelangenden Schlepplöhne;
5. die Grundzüge der zu erlassenden Schiffahrts-Polizeiverordnungen und sonstige allgemeine Vorschriften über Benutzung und Betrieb;
6. soziale Fürsorge für die an den Wasserstraßen beschäftigten Arbeiter und die schiffahrtstreibende Bevölkerung.

Wenn man diese Fassung der Bestimmungen über die Gegenstände der beratenden Zuständigkeit mit den Bestimmungen für bisherigen Wasserstraßenbeiräte vergleicht, so findet man kaum Aenderungen, die sich nicht ohne weiteres aus den veränderten Verhältnissen ergeben, nämlich daraus, daß die bisherigen Wasserstraßenbeiräte in der Hauptsache zur Begutachtung von Fragen dienten, die sich beim Bau der Wasserstraßen ergaben, während die künftigen Beiräte ja vielmehr für die großen Ströme und andere schon längst schiffbare Wasserstraßen eingerichtet werden sollen. Selbstverständlich mußte da die Zuständigkeit bei Entwürfen für die nach dem Wasserstraßengesetz auszuführenden Arbeiten ohne weiteres fortfallen. Neu vorgesehen für die Bestimmungen ist lediglich der schöne Ausdruck: „Maßnahmen zur Hebung des Verkehrs und die Einbeziehung der im Bereich des Schleppmonopolgesetzes zur Erhebung gelangenden Schlepplöhne in den Zuständigkeitsbereich". Vielleicht ist es nicht unwesentlich, daß die Bestimmung hinsichtlich der beratenden Befugnis bei Schiffahrtsabgaben und Schleppmonopolsätzen anders gefaßt ist als bisher. Die Worte „die Bildung von Tarifklassen bei Schiffahrtsabgaben" sind fortgelassen, und statt dem bisherigen Wortlaut „wesentliche Bestimmungen über die Schiffahrtsabgaben" ist gesetzt „die Grundzüge der Bestimmungen über die Schiffahrtsabgaben". Vermutlich waltet dabei eine Absicht ob, die Wasserstraßenbeiräte in ihrer Meinungsäußerung zu Schiffahrtsabgaben und Schleppmonopolsätzen schon durch den Wortlaut der Verordnung möglichst zu beschränken.

Weiter ist die Bestimmung vorgesehen, daß mit Fragen, die einen nach dem Schiffahrtsabgabengesetz gebildeten Strombeirat beschäftigen, der Wasserstraßenbeirat nicht befaßt werden darf, eine Bestimmung, die für die Wasserstraßenbeiräte von Rhein, Weser und Elbe von sehr großer Tragweite ist.

Was die Berufung, d. h. die Zahl der Tagungen anlangt, zu denen die Wasserstraßenbeiräte einberufen werden, so soll darin gegenüber dem bisherigen recht unzureichenden Zustande sogar noch eine Verschlechterung eintreten. Während nämlich die Wasserstraßenbeiräte heute vom Vorsitzenden nach Bedürfnis, mindestens aber einmal im Jahre zu berufen sind, braucht die Berufung nur alle 2 Jahre zu erfolgen. Beim Rhein- und Elbebeirat hält man selbst eine zweijährige Frist nicht für unbedingt nötig.

Innerhalb des Ems-Weser-Beirats, des Märkischen Wasserstraßenbeirats und des Oderbeirats ist die Bildung ständiger Finanzausschüsse vorgesehen, welche die oben erwähnten, als eigent-

liche Interessenvertretung der Binnenschiffahrt so wie so nicht zu betrachtenden Finanzbeiräte ersetzen sollen.

Die Schiffahrtskommissionen sollen aufgehoben werden. Die von ihnen vorgenommenen Strombefahrungen sollen nach Bedürfnis von den Wasserstraßenbeiräten vorgenommen werden.

Auch über den künftigen Wasserstraßenbeiräten soll sozusagen als Zentralorgan wieder ein Gesamtwasserstraßenbeirat stehen, dessen Kompetenz durch die Bestimmung umschrieben wird: „Zur beratenden Mitwirkung bei Fragen, deren Bedeutung nach dem Ermessen des Ministers der öffentlichen Arbeiten sich über den Geschäftsbereich eines einzelnen Wasserstraßenbeirats hinaus erstreckt, wird ein Gesamtwasserstraßenbeirat gebildet". Neu ist dabei die ausdrückliche Bestimmung, daß es dem Ermessen des Ministers der öffentlichen Arbeiten überlassen bleiben soll, zu beurteilen, ob eine Frage über den Geschäftsbereich eines Wasserstraßenbeirats hinausgeht. Es steht also weder den einzelnen Wasserstraßenbeiräten noch dem Gesamtwasserstraßenbeirat bei Fragen, deren Geltungs- und Wirkungsbereich strittig ist, ein Anspruch auf ihre Behandlung zu.

Wenn zu diesen Vorschlägen einer Ausgestaltung der preußischen Wasserstraßenbeiräte der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt Stellung nehmen will, so muß er es m. E. von dem obersten Gesichtspunkte aus tun, daß sie die Gelegenheit bieten, die ganze Frage einer umfassenden und wirksamen öffentlichrechtlichen Vertretung der Binnenschiffahrtsinteressen in Preußen aufzurollen.

Daß die Regierung selbst der Einrichtung einen sehr weiten Rahmen geben will, so daß man sie, wenn nur ganz bestimmte andere wesentliche Voraussetzungen erfüllt wären, als eine öffentlichrechtliche Vertretung der Binnenschiffahrtsinteressen ansprechen könnte, geht aus der vorherigen Darstellung hervor, wie die einzelnen preußischen Wasserstraßengebiete sämtlich unter 6 Beiräte aufgeteilt werden. Es ist unverkennbar, daß sowohl eine Verallgemeinerung der vorläufig nur für einzelne Bezirke vorhandenen Einrichtung für das ganze Staatsgebiet, zugleich aber auch eine Vereinheitlichung und Vereinfachung angestrebt wird

Was zunächst die Verallgemeinerung, d. h. die Ausdehnung des bestehenden Instituts der Wasserstraßenbeiräte auch auf die Gebiete der großen preußischen Ströme, die es noch nicht besitzen, anlangt, so ist grundsätzlich diese Verallgemeinerung zu begrüßen. Sofort aber erheben sich Zweifel, ob die Aufteilung sämtlicher preußischer Wasserstraßengebiete unter nur 6 Beiräte genügt und ob die Gebietsangrenzung zwischen den einzelnen Wasserstraßenbeiräten richtig getroffen ist. Die Regierung will dabei von dem Grundsatz ausgehen, daß die einzelnen Arbeitsgebiete über einen ausreichenden Beratungsstoff verfügen und möglichst nur gleichartige Interessen umfassen. Gegen Einzelheiten der vorgesehenen örtlichen Geltungsbereiche sind von einigen Handelskammern schon vollbegründete Einwendungen erhoben worden. U. a. erhebt die Handelskammer Essen dagegen Einspruch, daß das Gebiet des Rhein-Herne-Kanals zum Ems-Weser-Wasserstraßenbeirat gehören soll. Sie betont sehr richtig, daß das Schwergewicht der Interessen der Kanalstrecke Herne—Rhein des Rhein-Weser-Kanals im Rheinverkehr liege und daß der Rhein-Herne-Kanal dem wirtschaftlichen Zusammenhange nach noch in weit höherem Maße als Nebenwasserstraße des Rheins zu bezeichnen sei als etwa die Mosel. Das gleiche gelte für die Lippe. Anderseits spricht sich die Handelskammer Essen gegen eine Vereinigung der Ems- und Weser-Interessen in einem Wasserstraßenbeirat aus. Das ließen die Gegensätze zwischen dem Verkehrsgebiet des Dortmund-Ems-Kanals und dem der Weser nicht angezeigt erscheinen. Das Emsgebiet hänge wirtschaftlich enger mit dem Rheingebiet zusammen. Es sei daher zweckmäßig, einen Rhein-Ems-Beirat zu bilden. — Ferner hat die Handelkammer Bromberg dagegen Beschwerde eingelegt, daß die Wasserstraßen zwischen Oder und Weichsel teils unter den Oderbeirat, teils unter den Weichsel-Memelbeirat aufgeteilt werden sollen. Sie bildeten vielmehr für sich ein selbständiges und abgeschlossenes Interessengebiet, welches nur ganz geringe Berührungspunkte mit dem Interessengebiet der Oder habe. Es sollte daher der bisherige Wasserstraßenbeirat für die Wasserstraßen zwischen Oder und Weichsel, allenfalls unter der dem Oderbeirat anzugliedernden Warthe, unbedingt bestehen bleiben. — Inwieweit etwa bisher noch andere Korporationen Bedenken gegen die Abgrenzung der Gebiete der Wasserstraßenbeiräte erhoben oder Wünsche geäußert haben, habe ich in der kurzen Zeit nicht feststellen können. Ich glaube jedoch, es handelt sich bei diesen Fragen mehr um solche der Zweckmäßigkeit als um solche von grundsätzlicher Bedeutung.

Freilich wird die Abgrenzung der Gebiete der Wasserstraßenbeiräte gegeneinander unbedingt die Zusammensetzung der einzelnen Beiräte erheblich beeinflussen. Die Frage der Zusammensetzung erscheint mir überhaupt wesentlich wichtiger als diejenige des örtlichen Bereichs. An erster Stelle ist da nach meiner Meinung zu bemerken, daß die Mitgliederzahl für so wichtige Beiräte, wie es nach meiner Vorstellung z. B. der Rhein- oder Elbebeirat sein würden oder doch sein sollten, mit 40 für den Rhein- oder Elbebeirat sein würden oder doch sein sollten, mit 40 für den Rhein und 20 für die Elbe viel zu niedrig gegriffen ist. Handelskammern mit so großen Schiffahrtsinteressen wie Duisburg und Essen sollen nur je einen einzigen Vertreter haben,

(Hört! hört!)

also nicht mehr wie z. B. die Handelskammern Bonn, Coblenz oder Wesel, deren Schiffahrtsinteressen doch wesentlich geringer sind. Die Stadt Duisburg als unser größter Binnenhafen soll nur einen Vertreter erhalten, andere Städte, wie Mülheim a. Rh. oder Oberlahnstein, die beide beträchtliche Umschlagsziffern aufweisen, und vor allem die niederrheinischen Privathäfen, deren Umschlagsziffer schon in die Millionen Tonnen geht, gar keinen, und die eigentliche Schiffahrt soll mit 5 Vertretern von 40, darunter der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen mit 2, begenügen. Es sind denn auch bereits von den Handelskammern Essen, Duisburg und Düsseldorf Ansprüche auf eine erhebliche Vermehrung der Zahl, teils ihrer eigenen Vertreter, teils insbesondere der Vertreter von Schiffahrtskorporationen, erhoben worden. Es ist m. E. sehr wahrscheinlich, daß auch solche Handelskammern, denen mit einer anderen Kammer zusammen ein gemeinschaftlicher Vertreter zugestanden ist, wie z. B. Hanau mit Wiesbaden oder Limburg mit Wetzlar, Anspruch auf einen eigenen Vertreter erheben werden. Man wird dem in solchen Forderungen zum Ausdruck kommenden Grundsatz, daß vor allem die Zahl der Beiratsmitglieder eine genügende sein muß, um alle wesentlichen Interessen zu Worte kommen zu lassen, unbedingt billigen müssen. Wenn sonach beispielsweise für den Rhein die Mitgliederzahl 40 schon so zu niedrig gegriffen ist, müßte sie natürlich noch eine viel erheblichere Steigerung erfahren, wenn nach dem Vorschlag der Handelskammer Essen das Rhein-Herne- und Emsgebiet in den Rheinbeirat mit einbezogen werden soll. Ob und inwieweit auch bei den anderen Beiräten die Zahl der Mitglieder zu niedrig gegriffen ist, kann ich ohne genauere Kenntnis der Verhältnisse nicht beurteilen. Ich schätze aber, daß beim Elbebeirat mit nur 20 Mitgliedern ähnliche Erwägungen zutreffen dürften, wie sie für den Rheinbeirat anzustellen waren. Schon bei einem bloßen Vergleich der Ziffer 20 für den Elbebeirat mit den Ziffern 25—30 für den Oderbeirat, 25 für den Weichsel-Memel-Beirat und 35 für den Ems-Weser-Beirat will mir die Elbe stark benachteiligt erscheinen. Es kommt mir vor, daß bei der Begrenzung der Mitgliederzahl beim Rhein- und Elbebeirat nur allzusehr die stille Absicht maßgebend gewesen ist, nur ja alle Mitglieder, die dem Strombeirat des Schiffahrtsabgabengesetzes angehören, auch im Wasserstraßenbeirat zu haben. Man läßt sich dabei vielleicht, wenn nicht von bestimmten verwaltungstaktischen Ueberlegungen, vom Gesichtspunkte der Vereinheitlichung und Vereinfachung leiten. Es ist gewiß bequemer, es in jedem Stromgebiet immer nur mit einem und demselben Interessenorgan und immer mit denselben und obendrein nicht mit zuviel Personen zu tun zu haben. Aber was eine Bequemlichkeit für die Regierung und ihre Organe sein könnte, wäre ein Nachteil für die Interessenten. Sollen diese einmal ein berufenes Vertretungsorgan im staatlichen Wirtschaftsleben erhalten, dann muß es auch genügend Raum für alle Korporationen bieten, die kraft ihrer Bedeutung für die Binnenschiffahrt ein Anrecht auf Sitz und Stimme besitzen. Und der Platz, d. h. die Zahl der Mitglieder in einem solchen Organ, muß so groß sein, daß auch ein verschiedenes Maß dieser Bedeutung für die Binnenschiffahrt durch eine Mehrzahl von Vertretern bei den hervorragenden Korporationen zum Ausdruck kommen kann. Man darf nicht willkürlich sagen, so und soviele Mitglieder soll dieser Wasserstraßenbeirat haben und soviel jener, und danach die Aufteilung der Stimmen unter die Vertretungsberechtigten vornehmen, ohne Rücksicht darauf, daß dabei viele zu kurz kommen und viele Ungleichheiten zutage treten. Vielmehr muß man unter Zugrundelegung eines bestimmten Mindestmaßes von Interesse an der Binnenschiffahrt feststellen, bei welcher Handelskammer, Schiffahrts-, Industrie-, Handelsvereinigung oder Hafengemeinde dieses Mindestmaß vorhanden ist und um wieviel größer es bei der einen Korporation ist als bei der andern. Danach muß man dann die Zahl der für den Wasserstraßenbeirat nötigen Mitglieder bemessen. Die Besorgnis vor der großen Zahl ist m. E. in diesem Falle ganz unangebracht. Ein Interessentenbeirat von 60 Mitgliedern wird unter einem geschickten Leiter weniger schwerfällig arbeiten als ein solcher von 40 Mitgliedern. Die mögliche mißliche Wirkung einer Erhöhung der Mitgliederzahl der Beiräte etwa um die Hälfte ist geradezu verschwindend im Vergleich zu dem Maße von Mißstimmung, das durch ungerechte Einschätzung oder gänzliche Vernachlässigung wirklich vorhandener und berechtigter Interessen erzeugt wird.

Eine weitere mit der Zusammensetzung zusammenhängende Frage ist die, in welchem Verhältnis zueinander die verschiedenen Interessenten- oder Wirtschaftskreise an der Gesamtzahl der Mitglieder teilhaben sollen. Für diese Aufteilung muß m. E. der Grundsatz maßgebend sein, daß die Wasserstraßenbeiräte nicht etwa Interessenvertretungen für die Wasserwirtschaft und erst recht nicht ausgleichende Organe für die verschiedenen gegensätzlichen Interessen an der Nutzung der Gewässer, sondern ausschließlich Sachverständigenorgane zur Förderung des Verkehrs auf den preußichen Binnenwasserstraßen sein sollen. Daraus ergeben sich zwei Folgerungen, einerseits: diejenigen Wirtschafts-

kreise, die an dem Verkehr auf den Wasserstraßen nur ein sekundäres Interesse haben, müssen sich mit einer geringen Vertretung begnügen, anderseits: dem Binnenschiffahrtsgewerbe gebührt ein Vorzugsplatz. Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet, müssen die Regierungsvorschläge den schärfsten Protest hervorrufen. Man kann es geradezu als eine Umkehrung eines gerechten Verhältnisses betrachten, wenn z. B. im Rheinbeirat der Landwirtschaft 9 Vertreter zugestanden sind, der Schiffahrt dagegen nur 5 und im Ems-Weser-Beirat der Landwirtschaft 8, der Schiffahrt sogar bloß 4, also gerade nur die Hälfte. Es verlockt einigermaßen, der Frage nachzugehen, welches Interesse an der Förderung des Verkehrs auf den Binnenwasserstraßen die landwirtschaftlichen Kreise in Preußen bisher und besonders im letzten Jahrzehnt der Kanalbauten, der Schiffahrtsabgaben und des Schleppmonopols gezeigt haben. Meines Wissens gehört die Hebung des Wasserstraßenverkehrs oder, was gleichbedeutend ist, die allgemeine Verbilligung der Wassertransporte, noch nicht zu den agrarischen Programmpunkten. Als eifrige Förderer des Wasserstraßenverkehrs wird man also die Vertreter der Landwirtschaft in den Wasserstraßenbeiräten leider nicht ansehen können. Ich bin jedoch weit davon entfernt, zu behaupten, daß sie darum nicht in ein öffentliches Vertretungsorgan der Binnenschiffahrtsinteressen gehörten. Vielmehr scheinen mir die Erfahrungen in dem und jenem von den bisherigen Wasserstraßenbeiräten zu lehren, daß die Beteiligung des landwirtschaftlichen Elements die gute Folge hat, seine Vertreter doch mit etwas mehr Verständnis für die Bedürfnisse des modernen Güterverkehrs zu erfüllen. Vertreter der Landwirtschaft mögen also auch zu den künftigen Wasserstraßenbeiräten gehören, aber es ist sicherlich die denkbar gerechteste Forderung, daß sie an Zahl hinter den Vertretern der andern Wirtschaftsgruppen, vor allem der Schiffahrt, beträchtlich zurückstehen sollen. Die Schiffahrt anderseits sollte, entsprechend dem Charakter der Wasserstraßenbeiräte als solche Interessenvertretungen, die in erster Linie dem Binnenschiffahrtsverkehr dienen sollen, und zugleich als Sachverständigenorgane, eine Bevorzugung genießen. Diese ließe sich vielleicht in der Weise ausdrücken, daß mindestens die Hälfte der gesamten Beiratsmitglieder das Binnenschiffahrtsgewerbe ausüben oder ihnen beruflich nahestehen müssen. Unter der letzteren Kategorie verstehe ich Spediteure, Industrielle oder Händler, die große Frachtmengen über die Wasserstraßen gehen lassen, die Dezernenten oder Direktoren der Hafenstädte und ähnliche Personen. Mit anderen Worten, meine Forderung ist die, daß mindestens die Hälfte der Mitglieder eines Beirats seine Kenntnisse von den Verhältnissen und Bedürfnissen der Binnenschiffahrt unmittelbar aus einer beruflichen Tätigkeit schöpfen und nicht erst aus zweiter oder dritter Hand beziehen muß.

Während es sich bei den bisherigen Erörterungen über die wünschenswerte Zusammensetzung der Beiräte um die Rechte handelte, welche die Interessenten am Beirat haben sollen, und zugleich darum, wie die Vertretungsrechte der einzelnen Interessengruppen innerhalb der Beiräte gegeneinander abgegrenzt werden sollen müssen wir noch eine besondere Betrachtung den Rechten widmen, die der künftige Wasserstraßenbeirat als solcher, d. h. als Organ im öffentlichen Organismus, haben soll. Es handelt sich dabei also in der Hauptsache um die Frage, welches Maß von Selbständigkeit ihnen zustehen und wie weit sich seine sachliche Zuständigkeit erstrecken soll.

Ich habe in der voraufgegangenen Darstellung die engen Kompetenzen der jetzigen Wasserstraßenbeiräte angeführt und auf ein Beispiel aus dem Wasserstraßenbeirat des Rhein-Herne-Kanals hingewiesen, wo ihnen die Beratung einer für ihn so außerordentlich wichtigen Sache wie des Schleppmonopolgesetzentwurfes einfach durch ministerielle Entscheidung „aus geschäftlichen Gründen" entzogen wurde. Ich glaube, alle Interessenten, die es mit der Förderung des Wasserstraßenverkehrs ernst meinen, werden mit mir in dem Urteil übereinstimmen, daß das Maß der Selbständigkeit und Zuständigkeit, das die jetzigen Beiräte besitzen und das ja nach den Regierungsvorschlägen nicht im mindesten erweitert werden soll, ein völlig ungenügendes ist. Mir scheint, daß die Wirksamkeit des Wasserstraßenbeirats außerordentlich beschränkt wird, wenn er sich die Tagesordnung seiner Sitzungen von der staatlichen Aufsichtsinstanz vorschreiben lassen muß und nur gerade solche praktische Fragen des Wasserbaus und der Schiffahrt besprechen darf, die in dem von ihm vertretenen Gebiet auftauchen, dagegen zu den viel wichtigeren grundsätzlichen Fragen der Verkehrspolitik für die Wasserstraßen stillschweigen muß. Hinsichtlich der sachlichen Zuständigkeit der künftigen Wasserstraßenbeiräte sollte keine andere Beschränkung Platz greifen als die, daß die behandelten Gegenstände die preußischen Binnenwasserstraßen und den Verkehr auf ihnen betreffen müssen. Im übrigen sollte man jedem künftigen Wasserstraßenbeirat die größte Freiheit geben, sich darüber auszusprechen, was seine Mitglieder an Sorgen um die Hebung des Wasserstraßenverkehrs und der Binnenschiffahrt auf dem Herzen haben. Schon die starke Zuständigkeitsbeschränkung, die den bisherigen Wasserstraßenbeiräten auferlegt wurde, war nicht am Platze. Sie ließ sich aber schließlich damit einigermaßen begründen, daß die Wasserstraßenbeiräte ursprünglich zu dem Zweck eingesetzt wurden, bei der richtigen Ausführung des preußischen Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905 mitzuwirken. Wo jetzt die Institution verallgemeinert und sozusagen in eine öffentlichrechtliche Interessenvertretung umgestaltet werden soll, empfindet man erst recht, wie unzeitgemäß die obrigkeitliche Bevormundung ist, die darin liegt, daß man ihren Beratungen peinlich genau enge Grenzen steckt und ihnen die Tagesordnungen vorschreibt. Die Gefahr, daß sich ein Wasserstraßenbeirat um Dinge kümmert, die eigentlich einen andern angehen, besteht kaum. Die Beschränkung liegt schon im Interesse jedes einzelnen Wasserstraßenbeirats und bedarf übrigens nur einer Leitung von normaler Geschicklichkeit. An der Erörterung grundsätzlicher Fragen der Wasserstraßenpolitik haben jedoch alle Beiräte Interesse. Der Staatsregierung anderseits könnte es, sollte man meinen, doch nur erwünscht sein, mit den Interessenten in möglichst vielfache Beziehungen zu treten und auch zu den grundsätzlichen Problemen sachverständige Gutachten von möglichst vielen solchen Organen zu erhalten, deren Zusammensetzung eine gesetzlich fest bestimmte ist und deren Beschlüsse unter dem Vorsitz eines hohen Staatsbeamten zustandekommen. Daß bei grundsätzlichen Fragen ein Gesamtwasserstraßenbeirat für die Wasserstraßenbeiräte der einzelnen Strombezirke einen genügenden Ersatz biete, wäre eine völlig verfehlte Vorstellung. Das Votum des Gesamtwasserstraßenbeirates wird gerade in grundsätzlichen Fragen immer nur einen kümmerlichen Kompromiß darstellen. Auf keinem Gebiete können wohl die Meinungen verschiedener großer Bezirke so verschieden sein wie auf dem der Binnenwasserstraßen und der Binnenschiffahrt. Das leuchtet schon aus der großen Verschiedenheit der Naturbedingungen unmittelbar ein.

Noch ein anderer Grund für die größte Selbständigkeit der Wasserstraßenbeiräte in der Auswahl ihrer Beratungsgegenstände und in der Feststellung ihrer Tagesordnung verdient hervorgehoben zu werden. Man wird in die Wasserstraßenbeiräte, wie es ja jetzt schon geschieht, Männer delegieren, die zu den hervorragendsten Persönlichkeiten ihrer Berufsgruppen gehören. Ich frage: Kann man solchen Männern zumuten, an Veranstaltungen teilzunehmen, die sich ihnen schließlich als bloße Form ohne wertvollen Inhalt und Zweck offenbaren. Der Unmut mancher Mitglieder der jetzigen Wasserstraßenbeiräte rührt daher, daß sie in diesen Organen Zeit und Mühe manches Mal nur allzu nutzlos opferten. Das ist sicherlich ein unerwünschter Zustand. Will man ihn ändern, so muß man eben den künftigen Wasserstraßenbeiräten mehr Selbständigkeit und mehr Befugnisse geben. Es soll hinsichtlich der letzteren zugegeben werden, daß sie in der Hauptsache nur beratender Natur sein können. Es stände aber m. E. nichts im Wege, daß bei der Erhöhung von Tarifen für die Schiffahrtsabgaben und Monopolschlepplöhne den Wasserstraßenbeiräten analog der Vorschrift für die Strombeiräte eine beschließende Mitwirkung eingeräumt würde, mit der man ja noch gewisse Kautelen für die staatliche Wasserbauverwaltung verknüpfen könnte.

Was nun die Berufung anlangt, so liegt doch wohl sicherlich kein Grund vor, die für die jetzigen Wasserstraßenbeiräte bestehende Vorschrift, wonach sie mindestens einmal jährlich zu berufen sind, noch zu verschlechtern und eine zweijährige Frist einzuführen. Die Meinung der Regierung, daß beim Rhein- und Elbebeirat die Berufung sogar kaum alle zwei Jahre zu erfolgen brauche, scheint auf der Vorstellung zu beruhen, daß diese Wasserstraßenbeiräte durch die Strombeiräte überflüssig werden würden. Man scheint zu glauben, daß es den künftigen Wasserstraßenbeiräten an Beratungsstoff fehlen werde. Das würde freilich der Fall sein, wenn man den neuen Wasserstraßenbeiräten nur ein so schemenhaftes Leben geben würde wie den jetzigen. Man braucht sie jedoch nur mit genügend Kompetenzen auszustatten, dann wird es an Arbeitsstoff nicht fehlen, und, was mehr wert ist, auch nicht an Arbeitsfreudigkeit.

Für einen ziemlich unglücklichen, um nicht zu sagen gefährlichen Gedanken, halte ich die Verquickung der Wasserstraßenbeiräte mit den Strombeiräten in den Gebieten, wo solche vorgesehen sind, also bei Rhein, Weser und Elbe. Darauf fußt der Vorschlag, die Mitgliederzahl der Wasserstraßenbeiräte bei Rhein und Elbe auf die Zahl des preußischen Kontingents der beiden Stromgebiete in den Strombeiräten, 40 und 20, zu begrenzen. Wir sind uns über die Unhaltbarkeit einer solchen Begrenzung der Mitgliederzahl, zumal beim Rhein, schon klar geworden. Aber auch noch anderes spricht gegen eine solche Verkoppelung. Die Zuständigkeit der Strombeiräte ist eine ganz andere als sie bei den Wasserstraßenbeiräten vorgesehen ist. Demgemäß werden auch die Beratungsgegenstände andere sein. Es scheint mir ferner durchaus vorteilhaft zu sein, daß die Interessen am Wasserstraßenverkehr in zwei Organen statt nur in einem zu Worte kommen. Dagegen erscheint es mir, und das ist das wichtigste Bedenken, keineswegs erwünscht, daß die preußischen Vertreter in den Strombeiräten durch ihre Zugehörigkeit zu einem immerhin stark dem Einfluß der Regierung unterliegenden Vertretungsorgan, wie einem Wasserstraßenbeirat, in ihrer Haltung im Strombeirat irgendwie, wenn auch unmerklich bestimmt werden. Diese Gefahr läge bei einer solchen Verquickung sicherlich vor.

Schließlich will mir auch der Vorschlag unzweckmäßig und unnötig erscheinen, die Schiffahrtskommissionen in den Wasserstraßenbeiräten aufgehen zu lassen. Ich habe kurz dargelegt, wie

nützlich z. B. die Rheinschiffahrtskommission auf dem Gebiete wasserbaulicher und schiffahrtlicher Praxis gewirkt hat. Ich kann mir nicht recht denken, daß ihre Tätigkeit in der bisherigen Weise von einem Wasserstraßenbeirat fortgeführt werden könnte. Jedenfalls würde man der beabsichtigten Aenderung nur unter der Voraussetzung zustimmen können, daß die Tradition der Schiffahrtskommissionen in den Wasserstraßenbeiräten durch entsprechende organisatorische Einrichtungen vollauf erhalten bleibt.

Ich habe mir erlaubt, Ihnen die Grundsätze, die ich in meinen Darlegungen weitläufig ausgeführt habe, nicht in der strengen Form einer Resolution, sondern in der loseren Form von Leitsätzen vorzulegen. Diese lauten:

1. Die Ausdehnung der bisher nur für einige Bezirke bestehenden Einrichtung der Wasserstraßenbeiräte auf sämtliche preußischen Wasserstraßengebiete ist für die Binnenschiffahrt wertvoll, wofern diese Organe zu einer wirksamen öffentlichrechtlichen Vertretung der Verkehrsinteressen an Binnenwasserstraßen ausgestaltet werden.
2. Die Verfassung solcher Wasserstraßenbeiräte ist nach dem obersten Gesichtspunkte einzurichten, daß sie Sachverständigenorgane zur Förderung des Verkehrs auf den preußischen Binnenwasserstraßen sein sollen.
3. Die Vertretung der Interessen in den Beiräten muß eine genügend zahlreiche sein, d. h. es müssen alle Kreise, Schiffahrt, Handel, Industrie und Hafengemeinden, in ihnen vertreten sein, die ein beträchtliches Binnenschiffahrtsinteresse besitzen. Das Bedenken gegen zu große Mitgliederzahlen muß, besonders bei denjenigen Beiräten, die für große Gebiete zuständig sind, hinter Gerechtigkeits- und Nützlichkeitserwägungen zurücktreten.
4. Für die Vertretung der einzelnen Interessentenkreise in den Wasserstraßenbeiräten, d. h. für die Zahl der ihnen zustehenden Mitglieder muß analog der Vorschrift in Art. II, § 8 des Reichsgesetzes vom 24. Dezember 1911 (Schiffahrtsabgabengesetz) der Grad ihres Interesses maßgebend sein, d. h. den Korporationen mit größerem Interesse muß auch eine Mehrzahl von Vertretern zustehen.
5. Die Binnenschiffahrtstreibenden sind bei der Vertretung vorzugsweise zu berücksichtigen. Es ist möglichst darauf zu achten, daß die Mehrzahl der Mitglieder des einzelnen Beirats entweder selbst die Binnenschiffahrt betreibt oder ihr beruflich nahesteht.
6. Die sachliche Zuständigkeit der Wasserstraßenbeiräte ist so zu ordnen, daß sie alle nur irgendwie die Verkehrsinteressen an Binnenwasserstraßen berührenden Fragen nach eigenem Ermessen erörtern und dazu den Staatsbehörden und der Oeffentlichkeit gegenüber gutachtlich Stellung nehmen können. Eine Einschränkung dieser Befugnis durch die Einsetzungsverordnung wäre sehr bedenklich. Bei der Erhöhung von Tarifeinheitssätzen, sowohl bei Schiffahrtsabgaben wie bei Monopolschlepplöhnen, sowie bei der Versetzung von Gütern in eine höhere Tarifklasse sollten die Wasserstraßenbeiräte statt bloß beratende beschließende Stimme haben. Jeder Wasserstraßenbeirat soll seine Geschäftsordnung selbst beschließen können. Es verschlüge nichts, wenn die Geschäftsordnungen der einzelnen Wasserstraßenbeiräte voneinander abwichen.
7. die Wasserstraßenbeiräte sind alljährlich mindestens einmal zu berufen.
8. Eine Verquickung der Wasserstraßenbeiräte mit den nach dem Reichsgesetz vom 24. Dezember 1911 (Schiffahrtsabgabengesetz) einzurichtenden Strombeiräten, sei es auch nur in der Form, daß die Mitglieder eines Strombeirats ohne weiteres auch Mitglieder des bezüglichen preußischen Wasserstraßenbeirats sein oder diesen ganz ausmachen sollen, ist zu vermeiden.
9. Die Tradition der bewährten Schiffahrtskommissionen ist in vollem Umfange aufrechtzuerhalten, zum mindesten in der Weise, daß innerhalb der Wasserstraßenbeiräte besondere Kommissionen von Schiffahrtssachverständigen gebildet werden, welche alljährlich Strombefahrungen auszuführen und solche Fragen, welche ausschließlich die Schiffahrtspraxis betreffen, zu beraten haben.

Meine Herren! Ich maße mir hiermit nicht an, das ausschließlich Treffende und Richtige zu der ganzen Frage gesagt zu haben. Ich möchte überhaupt für mich in Anspruch nehmen, daß sie zum ersten Male in größerem Kreise behandelt wird und daß mir das Material, offiziell wenigstens, leider nicht in gehörigem Umfange und in gehöriger Form bekannt geworden ist. Ich bin mir daher bewußt, daß ich mit diesen Leitsätzen und mit meinen Darlegungen nur habe Anregungen geben können, die ich absichtlich nicht in die Form einer Resolution gefaßt habe, und ich bitte Sie, nach eigenem Ermessen unserm Vorstande zu überlassen, wie er die Darlegungen benutzen und was er aus ihnen und aus den Leitsätzen zur weiteren Verfolgung der Angelegenheit herausnehmen will. Jedenfalls möchte ich aber um das eine dringend bitten, daß sich die Versammlung einstimmig zu der Meinung erklärt: der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt wie überhaupt die Schiffahrtsvereinigungen in Preußen müssen ihre Wünsche zu dieser Frage ganz energisch zum Ausdruck bringen, wo es sich nach meiner Meinung darum handelt, wie ich nochmals betone, eine Gelegenheit, die uns geboten wird, in Preußen eine öffentlichrechtliche Vertretung zu bekommen, zu benutzen und durchzusetzen.

(Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

* * *

Kommerzienrat Tonne (Magdeburg): Meine Herren! Wir sind Herrn Dr. Bartsch überaus verbunden für die sachliche Darstellung der neuen Geschäftsordnung. Aber ich glaube, die ganze Sache ist zu neu; wir müssen uns da erst hineinleben, und es ist schwer, heute Abend hier zu einem abschließenden Urteil zu gelangen. Jedenfalls müssen wir darauf achten, daß die Binnenschiffahrt so stark wie möglich vertreten ist, um möglichst ausschlaggebend zu sein. Denn die Landwirtschaft wird ja gar nicht zu den Schiffahrtsabgaben herangezogen, wir allein haben diese zu tragen, und da sehe ich gar nicht ein, weshalb wir uns so stiefmütterlich behandeln lassen sollen, wie es nach der Vorlage der Fall sein soll.

Direktor Dr. Tetens (Bremen): Meine Herren! Ich muß mit einer bescheidenen Bitte anfangen, wenn ich überhaupt das Wort ergreife. Denn es handelt sich hier um eine Vorlage, die an sich eine rein preußische Angelegenheit ist, und wenn ich auch das Glück habe, in Preußen geboren zu sein, so bin ich doch seit elf Jahren, seitdem ich in Bremen sitze, „Republikaner" geworden. Aber als Mitglied eines Vereins für deutsche Binnenschiffahrt möchte ich mir doch die Freiheit nehmen, einige Worte hierzu zu sagen. Mir ist nämlich im Laufe der Verhandlungen ein Gedanke gekommen, der von dem Herrn Referenten nicht berührt worden ist und über dessen Berechtigung ich mir auch nicht ohne weiteres ein Urteil erlauben möchte, der aber doch gern ausgesprochen werden soll. Nach dem Vorgange der Eisenbahnverwaltung

(Sehr richtig!)

komme ich darauf. Bei den Eisenbahnverwaltungen sind es bekanntlich auch nichtpreußische Interessenvertretungen, die Mitglieder in die Bezirkseisenbahnräte entsenden, und ich meine, daraus folgt, daß man doch etwas Analoges auch für die Wasserstraßenbeiräte schaffen sollte, zumal ja die Ströme die Landesgrenzen nicht vermeiden, sondern die verschiedenen deutschen Bundesstaaten miteinander verbinden. Wir, die wir nicht den Vorzug haben, schwarz-weiße Fahnen, sondern andere Farben zu sehen, haben doch nichtsdestoweniger ein ganz ausschlaggebendes Interesse an den Beschlüssen der Wasserstraßenbeiräte, und wir sind ja auch finanziell teils durch die Abgaben, teils auch durch die Beiträge, die auf Grund von Staatsverträgen die nichtpreußischen Bundesstaaten zu dem Ausbau der preußischen Binnenwasserstraßen leisten, an der ganzen Geschichte interessiert. Ich möchte also wenigstens den Gedanken angeregt haben und bitten, einmal näher zu untersuchen, ob vielleicht ein Zusatz zu den Leitsätzen gemacht werden kann, etwa in der Form:

Für die Wasserstraßenbeiräte und für den Gesamtwasserstraßenbeirat empfiehlt sich eine angemessene Vertretung auch der beteiligten nichtpreußischen Interessenten des Bezirkes.

Bergrat Gothein, M. d. R., Breslau: Meine Herren! Der Herr Referent hat die Frage so ausgiebig behandelt, daß es schwer ist, noch irgend etwas hinzuzufügen. Die Anregung, die der letzte Herr Redner gegeben hat, ist gewiß sehr beachtenswert; denn man kann nicht verkennen, daß die Interessen der nichtpreußischen Staaten usw. ebenfalls hier eine gewichtige Rolle spielen. Für die Weser wird die Sache ja verhältnismäßig leicht sein; aber schon bei der Elbe ist sie bedeutend schwieriger, denn da handelt es sich nicht bloß um Hamburg, sondern auch um das Königreich Sachsen, um Anhalt, Braunschweig usw., und dadurch werden allerdings eine Menge weiterer Interessen hineingezogen. Also man muß anerkennen, daß die Interessen, die in diesen Schiffahrtsverkehr und die Wasserstraßenfrage hineinspielen, zweifellos sehr gewichtig sind. Aber es ist, wie gesagt, eine preußische Angelegenheit, und die Sache liegt insofern hier ganz anders als bei den Eisenbahnen, wo vielfach die einzelnen Interessengebiete gar keine eigenen Eisenbahnen haben, sondern die preußischen Eisenbahnen in ihrem Gebiet liegen. Hamburg, Bremen, auch Thüringen haben ja kein eigenes Eisenbahnsystem, sondern sie gehören zu den Bezirken der preußischen Staatsbahnen; die gehen durch ihre Länder hindurch. Aber meines Erachtens ist diese Sache sehr erwägenswert, und prinzipiell würde ich ihr gar nicht ablehnend gegenüberstehen.

Gegenüber dem verehrten Herrn Kommerzienrat Tonne möchte ich aber doch bemerken, daß, wenn ich auch der Meinung

bin, daß selbstverständlich die Schiffahrtsinteressenten, also die eigentlichen Schiffahrtstreibenden, möglichst zahlreich in diesen Strombeiräten vertreten sein sollen, es doch nicht richtig ist, daß sie allein die Lasten der Schiffahrtsabgaben zu tragen haben. Denn diese wälzen sie zum großen Teil wieder auf die Frachtinteressenten ab; für die Industrie und alle Beteiligten spielt daher die Frage der Schiffahrtsabgaben für die einzelnen Artikel, die sie empfangen oder versenden, ebenfalls eine sehr große Rolle. Also diese Interessen müssen auch ausgiebig gewahrt werden, da die Schiffahrtstreibenden unter Umständen nur Verauslager dieser Abgaben sind, die hinterher wieder von den Verfrachtern eingezogen werden.

(Zuruf: Das ist aber schwer!)

— Das mag stellenweise schwer sein; aber es ist doch einmal eine Tatsache, an der wir nicht vorbeikommen. Und ich meine, die Schiffahrttreibenden selbst haben alle Ursache, diesen Gesichtspunkt besonders in den Vordergrund zu stellen. Denn wenn sie allein ihre Interessen vertreten wollten und dabei nicht die Unterstützung von Handel und Industrie hätten, so würden sie noch schlechter fahren, als es ohnehin schon der Fall ist. Nun möchte ich aber doch empfehlen, in den Leitsätzen — in Punkt 3 war es ja wohl — neben der Schiffahrt, dem Handel, der Industrie und den Hafengemeinden auch die Landwirtschaft aufzunehmen. Der Herr Referent hat das ja auch schon in seinen Ausführungen selber getan. Meine Herren, wir müssen auch den Schein vermeiden, als ob die Landwirtschaft kein Interesse an den Wasserstraßen hätte. In gewissen Gegenden ist dieses Interesse ein ganz kolossales, und es ist bloß Kurzsichtigkeit der Landwirtschaftsvertreter, wenn sie auf den Wasserstraßen herumprügeln und meinen, die könnten jede Abgabe tragen; sie überlegen sich nicht, welches große Interesse als Frachtinteressenten auch sie selbst an diesen Wasserstraßen haben, sowohl als Empfänger wie als Versender: nämlich in großem Umfange an den Rohstoffen der Düngemittelindustrie und teilweise auch an fertigen künstlichen Düngemitteln, an Futtermitteln, ferner an Kohlen für sich und auch für ihre Nebenindustrien; und was den Versand angeht, so erinnere ich z. B. nur an die Zuckertransporte, wie wir sie auf der Elbe, der Oder usw. haben. Das alles müßte doch dahin führen, daß die Landwirtschaft sich sagte: wir haben ein außerordentliches großes Interesse an der günstigen Gestaltung der Wasserstraßen, und, richtig verstanden, müßte sie dahin kommen, eine gesunde Wasserstraßenpolitik und die Freiheit der Wasserstraßen in jeder Weise zu fördern. Und da, meine ich, sollten wir unsererseits nicht dazu beitragen, daß ein Mißverständnis nach der Richtung hin irgendwie aufkommen könnte.

Zweifellos ist es mir aber, daß die jetzige Beteiligung der Landwirtschaft in den einzelnen Wasserstraßenbeiräten vielfach eine viel zu große ist, da ja ihr Interesse z. B. am Rhein gegenüber dem Interesse von Industrie und Handel natürlich wesentlich zurücktritt.

Nun möchte ich Ihnen noch eine charakteristische Mitteilung machen. Bei unserem Oderwasserstraßenbeirat ist nicht einmal unserem Provinzialverein das Wahlrecht und die Möglichkeit gegeben, einen Vertreter in den Wasserstraßenbeirat zu entsenden. Unsr Provinzialverein besteht jetzt seit nahezu 40 Jahren. Er ist einer der größten Provinzialvereine, die dem Zentral-Verein angeschlossen sind, und alle unsere Petitionen, die wir fast alle Jahre einmal eingereicht haben, man möge uns doch auch die Möglichkeit geben, einen Vertreter in den Wasserstraßenbeirat zu entsenden, sind immer glatt abgelehnt worden. Das ist charakteristisch dafür, wie wir im Osten behandelt werden. Da werden Sie ja im Westen immer noch ein bißchen besser behandelt; aber das ist nun einmal nicht anders.

Nun, meine Herren, ist darauf hingewiesen worden, daß die Strombeiräte, die durch das neue Schiffahrtsabgabengesetz geschaffen worden sind, eine bessere Stellung haben, indem sie auf Grund des Gesetzes in gewissen Fragen beschließende Stimme haben. Ich habe ja bei diesem Gesetze, wenn ich es auch schließlich abgelehnt habe, sehr eifrig mitgearbeitet, und habe mir Mühe gegeben, bezüglich der Strombeiräte Bestimmungen hineinzubekommen und sie auch auf die östlichen Ströme auszudehnen, die diesen Strombeiräten wenigstens eine erhebliche Stimme bei der Gestaltung der Schiffahrtsabgaben und der sonstigen Strominteressen geben möchten. Leider ist das nicht in dem Umfange gelungen, wie ich mich bemüht habe; ein großer Teil meiner weitergehenden Anträge ist abgelehnt worden und die Ausdehnung auf die rein preußischen Wasserstraßen ganz. Ich würde es aber mit dem Herrn Referenten für einen großen Fehler halten, wenn man mit Rücksicht auf das Vorhandensein dieser Strombeiräte nunmehr die Wasserstraßenbeiräte möglichst klein machte und sie nebeneinander herlaufen ließe als genau dieselben Organe; sie haben zum Teil ganz verschiedene Aufgaben, und ich meine, vor allen Dingen kann man die Wasserstraßenbeiräte schon deshalb nicht zugunsten der Strombeiräte beschränken, weil es mir sehr fraglich ist, ob auf dem Rhein und auf der Elbe diese Strombeiräte überhaupt eingerichtet werden. Denn es ist doch sehr zweifelhaft, ob das Schiffahrtsabgabengesetz auf diesen beiden Strömen überhaupt in Kraft gesetzt werden kann, da dies nicht allein von Deutschland abhängt, sondern auch von Oesterreich und von Holland, und meines Wissens bisher noch nicht Geneigtheit bei diesen Staaten vorhanden ist, nun ihrerseits den Schiffahrtsabgaben zuzustimmen. Ich möchte mich also dahin resumieren: ich halte die Leitsätze bis auf dieses kleine Monitum, das ja wohl auch der Herr Referent anerkennen wird — er nickt mir zu — für durchaus angemessen und möchte seinen Vorschlag unterstützen, daß Sie diese Leitsätze einfach dem Vorstand überweisen, der daraufhin die weiteren Schritte in einer Eingabe zu unternehmen hat. Ebenso würde ich bitten, die Frage, die seitens des Herrn bremischen Vertreters angeregt worden ist, zur nochmaligen Erwägung und freundlichen Berücksichtigung anheimzugeben.

Handelskammersyndikus Dr. Kandt (Bromberg): Meine Herren! Der Herr Referent hat die Bestimmungen, wie sie jetzt bestehen und wie sie nach dem vorliegenden Plan in Zukunft bestehen sollen, in so vortrefflicher Weise geschildert, daß ich glaube, seine Leitsätze können sehr wohl die Unterlage unserer Beratung und Beschlußfassung bilden, um so mehr, als nach meiner Auffassung diese Beschlußfassung in dem jetzigen Stadium notwendig ist. Es heißt zwar, daß der Gesamtwasserstraßenbeirat und die Finanzbeiräte erst „demnächst“ in dieser Angelegenheit gehört werden sollen; aber da der betreffende Erlaß doch schon einige Zeit zurückliegt, so ist wohl anzunehmen, daß der Gesamtwasserstraßenbeirat und die Finanzbeiräte sich recht bald mit dieser Frage werden befassen müssen, und da ist es sehr wertvoll, wenn die Materie dann nicht, wie es heute der Fall ist, ganz neu an die Herren herantritt, sondern wenn sie schon wissen, wie man gerade an den maßgebenden Stellen der Schiffahrtskreise über diese Frage denkt.

Nach einer so langen Praxis der Bezirkseisenbahnräte muß man sich eigentlich wundern, daß aus diesen ganzen Vorschlägen ein so großes Mißtrauen gegen die Institution solcher Beiräte hervorleuchtet. Wir haben bisher immer geglaubt, daß die Bezirkseisenbahnräte doch recht wenig zu sagen haben; aber man muß beinahe dazu kommen, in ihnen ideale Gebilde zu erblicken gegenüber den Wasserstraßenbeiräten, wie sie hier geboten werden sollen. Es ist schon vorhin gesagt worden, daß die Zahl der Wasserstraßenbeiräte viel zu klein gewählt ist. Es ist gar nicht mfglich, daß so viele Interessen, wenn ich so sagen darf, in einen Topf geworfen werden können. Wir in Bromberg sind der Meinung — der Herr Referent hat das auch schon zum Ausdruck gebracht —, daß jedenfalls unsere Interessen ganz empfindlich geschädigt werden würden, wenn nicht der Wasserstraßenbeirat für die Oder—Weichsel-Wasserstraßen, wie er jetzt besteht, bleiben würde. Nun könnte man sagen: ja, wenn der Wasserstraßenbeirat so wenig zu sagen hat, warum wollen Sie ihn dann überhaupt haben? Nun, meine Herren, Sie werden wohl alle mit mir darin übereinstimmen: es ist immerhin besser, noch etwas zu haben, als gar nichts. Man hat doch wenigstens die Möglichkeit — das ist vielleicht ein Gesichtspunkt, den der Herr Referent nicht genügend hervorgehoben hat — bei den Sitzungen sowohl wie auch bei den Bereisungen in persönliche Fühlung mit der Verwaltung zu kommen; das Interesse liegt übrigens viel wesentlicher auf Seiten der Verwaltung, mit den Vertretern von Handel, Industrie und Schiffahrt persönliche Berührung zu haben, als umgekehrt. Gerade diese Bereisungen haben so oft wertvolle Anregungen geboten, daß es sehr bedauerlich wäre, wenn diese Institution in Fortfall kommen sollte oder beschränkt werden würde. Denn wenn wir im Osten einen Wasserstraßenbeirat für die Oder haben, in den die ganzen Wasserstraßen zwischen der Weichsel und Oder mit hineinkommen, so glaube ich ganz bestimmt, daß keiner unserer Herren überhaupt jemals zu einer Sitzung fahren würde, weil er sich sagen müßte: Ja, was interessieren uns denn alle die Fragen, die dort verhandelt werden? unsere Interessen kann ich viel wirksamer anderswo vertreten als in dem Beirat für die Oder! Deshalb muß alo meines Erachtens dahin gewirkt werden, daß die Zahl der Wasserstraßenbeiräte größer ist als sechs, so daß dann wirklich Beiräte für angemessene Gebiete gebildet werden können.

Den beiden Herren Vorrednern kann ich schon einen Trost spenden: sowohl die Stadt Bremen hat eine Vertretung im Wasserstraßenbeirat als auch der Schiffahrtsverein Breslau.

(Bergrat Gothein: Der Schiffahrtsverein, aber nicht der Provinzialverein!)

— Der ist allerdings nicht vertreten. Aber Bremen soll zwei Vertreter haben. Nun kommt es ja eben auch darauf an, daß die Interessen wirklich dahin kommen, wohin sie gehören. In dieser Hinsicht ist schon vorhin von der Stadt Essen die Rede gewesen. Ich kann dasselbe bezüglich Brombergs sagen: wir haben dort einen so regen Verkehr nach der Weichsel und auch nach anderen Bezirken hin, daß es uns ganz unglaublich vorkommt, daß wir von dem Weichselbeirat vollkommen ausgeschaltet sein sollen. Also diese sämtlichen Wünsche müssen zum Vortrag gebracht werden, ehe bindende Beschlüsse gefaßt werden können.

Nun hat der Herr Referent vorhin etwas erzählt über einen Wasserstraßenbeirat und die Erfahrungen, die man, glaube ich, beim Rhein-Herne-Kanal gemacht hat. Ich kann wohl dasselbe von uns bestätigen: wir haben genau die gleiche Erfahrung gemacht, daß der Wasserstraßenbeirat lange Zeit gar nicht zusammenberufen worden ist, und wenn es geschah, so hielt ein Herr von der Regierung einen Vortrag über die inzwischen aus-

geführten Arbeiten, und dann sagte der Vorsitzende: „Damit schließe ich die Sitzung“.

(Große Heiterkeit.)

Wenn dann die Herren indigniert waren und sagten: „Wir wollen doch hier auch Wünsche vorbringen“, dann hieß es: „Das steht nicht auf der Tagesordnung“, und damit war die Sache erledigt. Nicht ganz wörtlich, aber dem Sinne nach haben sich die Dinge so zugetragen. Daher kam es natürlich auch, daß diese Wasserstraßenbeiräte, da man ihnen nichts zur Beratung zuwies, wirklich keinen Beratungsstoff hatten, und daraus zog man nun wieder den Schluß: dieser Bezirk ist viel zu klein; man muß einen größeren Bezirk nehmen, damit Beratungsstoff vorliegt. Das ist natürlich ein Trugschluß; genügend Beratungsstoff hätte schon für den Wasserstraßenbeirat vorgelegen. Nun hat bereits der Herr Referent gesagt, es wäre sehr bedauerlich, wenn die Schiffahrt hier zurückgesetzt würde. Ich weiß selbst aus Erfahrung, daß sehr oft gerade gelegentlich der Bereisungen erst Anregungen entstehen, wertvolle Anregungen aus den Kreisen der Schiffahrt heraus, und deshalb möchte ich auch bitten, daß wir uns nicht selbst so beschränken, wie das in Nr. 9 der Leitsätze geschehen ist. Der Herr Referent hat ganz richtig gesagt, es solle die Gelegenheit geboten werden, alles das, was man auf dem Herzen habe, bei diesen Bereisungen auszusprechen. Dadurch, daß er hier nun eine Einschränkung macht und sagt: es sollen nur Fragen behandelt werden, welche ausschließlich die Schiffahrtspraxis betreffen, tritt eben nach meiner Ansicht eine unzulässige Beschränkung ein. Es ist schon zweifelhaft: was ist die Schiffahrtspraxis? Wenn ich z. B. an Hafenbauten denke, Bollwerksanlagen usw.: bezieht sich das auf die Schiffahrtspraxis, oder kann man sagen: nein, das ist nicht Schiffahrtspraxis! Außerdem bin ich der Meinung, daß nicht nur einzelne Mitglieder das Recht haben müssen, an diesen Bereisungen teilzunehmen, sondern wenn man überhaupt die Schiffahrtskommissionen aufhebt, daß dann selbstverständlich alle Mitglieder der Beiräte, namentlich da es doch nicht so viele Herren sind — sie gehen bequem auf ein Schiff hinauf —, das Recht haben müssen, an diesen Bereisungen teilzunehmen. Ich möchte also bitten, in dem letzten Absatze lediglich den ersten Satz stehen zu lassen: „Die Tradition der bewährten Schiffahrtskommissionen ist in vollem Umfange aufrechtzuerhalten“, oder etwa zu sagen: „Die Schiffahrtskommissionen sind entweder aufrechtzuerhalten oder die Wasserstraßenbeiräte haben Bereisungen vorzunehmen“, jedenfalls diese Beschränkung im letzten Absatz fortzulassen.

Ich möchte doch bitten, daß diese Fragen eingehend beraten werden und daß die Eingaben, die an den Vorstand kommen — die einzelnen Interessenten können ja ihre Vorschläge dem Vorstand in besonderen Eingaben unterbreiten — zusammengefaßt werden und dann dahin gehen, wo die Beratung weiter stattfinden wird, d. h. an den Gesamtwasserstraßenbeirat und an die Finanzbeiräte.

Generalsekretär Dr. Beumer, M. d. A., Düsseldorf: Meine Herren! Ich möchte mich auf die Bitte an den Vorstand beschränken, an den Minister der öffentlichen Arbeiten eine Beschwerde einzureichen, daß der Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt in dieser Sache nicht gutachtlich gehört worden ist. Der Herr Referent hat ja schon darauf hingewiesen, daß der Minister oder das Staatsministerium die Oberpräsidenten mit einer Umfrage beauftragt habe und daß die Oberpräsidenten sich auf die Anhörung der Handelskammern beschränkt haben. Dabei hat man auch nur einzelne Handelskammern ausgesucht; man hat andere Körperschaften, wie es scheint, mit großer Absicht übersehen, im Westen sogar die Körperschaften, die Mitglieder in die Wasserstraßenbeiräte entsenden. Z. B. haben wir im Westen den Bergbaulichen Verein, den Verein zur Wahrung der gemeinsamen Interessen in Rheinland und Westfalen, die Nordwestliche Gruppe des Vereins Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller. Die sind alle berechtigt, in die Wasserstraßenbeiräte, die hier von dem Herrn Referenten genannt worden sind, Mitgsieder zu entsenden; sie sind aber über diese Sache in keiner Weise gehört worden. Dagegen sind bei uns im Westen, soviel ich weiß, sogar Handelskammern gehört worden, die nur verhältnismäßig geringes Interesse an der Schiffahrt haben. Daß man nun einen Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hierbei ganz übergeht, das halte ich für einen so großen Fehler, daß ich, wie gesagt, den Vorstand bitten möchte, an den Minister zu schreiben, er möge uns doch das Material noch zur Begutachtung unterbreiten; denn der Herr Referent hat mit vollem Rechte darauf hingewiesen, daß auch er eigentlich amtliches Material nicht zur Verfügung gehabt habe.

Im übrigen stimme ich mit dem Herrn Referenten in den Leitsätzen überein, aber auch mit dem Herrn Vorredner, der den Wunsch aussprach, daß in dem letzten Leitsatze der Passus, der sich auf die Schiffahrtspraxis bezieht, gestrichen wird. Denn in den Schiffahrtskommissionen — und ich spreche aus einer über 25 jährigen Erfahrung in der Rheinschiffahrtskommission — werden auch vielfach landwirtschaftliche Interessen besprochen: Vorflutverhältnisse, Senkung des Grundwasserstandes usw.; das würde man ja sonst in Zukunft ausschließen. Aus den von Herrn Bergrat Gothein angeführten Gründen würde es falsch sein, in dem letzten Satze dieser Resolution eine Beschränkung auf die Schiffahrtspraxis zu empfehlen.

Endlich — und damit will ich schließen — zwingt mich die historische Wahrheit, gegenüber dem vom Herrn Referenten zitierten Ausspruch von „den Schaumklößen auf der Suppe“ festzustellen, daß dieses Wort nicht von mir herrührt, sondern von dem verewigten Staatssekretär im Reichspostamt, Dr. v. Stephan. Der hat es von den Bezirkseisenbahnräten gebraucht und hat gesagt: die Bezirkseisenbahnräte sind Schaumklöße auf der Suppe. Ich habe dagegen, als ich dieses Wort im Preußischen Abgeordnetenhause auf die Wasserstraßenbeiräte anwandte, hinzugefügt: bei den Wasserstraßenbeiräten seien die Klöße weggefallen, und es sei nur der Schaum übrig geblieben.

Handelskammersyndikus Dr. Schröter (Duisburg): Ich kann mich mit den vorzüglichen Ausführungen des Herrn Dr. Bartsch in allen wichtigen Punkten einverstanden erklären. Wenn ich etwas unterstreichen darf, so ist es das, daß der Erlaß des Ministers für den Rhein nichts anderes bedeutet als eine Einschränkung des sachkundigen Beirats der Interessenten in Schiffahrtsfragen. Darüber kann gar kein Zweifel bestehen, wenn man sich die Bestimmungen des Erlasses genau vergegenwärtigt, und diese Einschränkung liegt vor allem darin, daß nach dem Plane des Ministers der Wasserstraßenbeirat lediglich aus dem Kontingent der preußischen Mitglieder des Strombeirats bestehen soll. Der Strombeirat ist aber nach dem Erlasse so zusammengesetzt, daß die sachkundigen Vertreter möglicht ausgeschaltet werden. Wenn eine Handelskammer wie die in Duisburg — Herr Dr. Bartsch hat ja schon darauf hingewiesen — nur einen Vertreter in den Strombeirat entsenden soll, dann weiß ich nicht, welche Bedeutung es hat, wenn in dem Wasserstraßengesetz ausgesprochen ist, daß die Wahl in den Srombeirat erfolgen soll „aus den am Ausbau der natürlichen Wasserstraßen und am Schiffsverkehre der einzelnen Strombauverbände beteiligten Kreisen nach Maßgabe ihres Interesses“. Es ist selbstverständlich, daß eine Handelskammer, in deren Bezirk ein Umschlagverkehr von rund 33 Millionen Tonnen im Jahre stattfindet, ein ganz anderes Interesse an dem Strombeirat und den Fragen des Schiffahrtsverkehrs hat als eine Handelskammer, in deren Bezirk nur ein Umschlag von etwa 3 oder 400 000 Tonnen jährlich stattfindet. Es würde ganz unzulässig sein, wenn die geplante und dringend abänderungsbedürftige Zusammensetzung des Strombeirats einfach auf die Zusammensetzung des Rhein-Wasserstraßenbeirats übertragen werden sollte. Heute sind in der Rheinschiffahrtskommission alle maßgebenden Körperschaften — ich erinnere beispielsweise an die Schifferbörse zu D.-Ruhrort oder an den Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen — hinreichend vertreten, und man ist mit den Arbeiten der Rheinschiffahrtskommission durchaus zufrieden. Die Zahl der sachkundigen Interessenten würde im Rhein-Wasserstraßenbeirat nach dem Vorschlag des Ministers außerordentlich eingeschränkt, ein großer Teil von ihnen würde ausgeschaltet werden.

Wenn ich sonach mit dem Herrn Referenten hierin vollkommen übereinstimme, so muß ich ihm doch in einem andern Punkte etwas widersprechen, nämlich in bezug auf die Zusammensetzung der heutigen Wasserstraßenbeiräte. Herr Dr. Bartsch hat darauf hingewiesen, daß die Binnenschiffahrt in den Wasserstraßenbeiräten außerordentlich schwach vertreten sei, und hat hier Zahlen gegenübergestellt, wonach beispielsweise — ich habe die Ziffer nicht so genau im Kopf — im Rhein-Herne-Beirat nur zwei oder vier Vertreter der Binnenschiffahrt sein sollten gegenüber einer ungleich größeren Zahl von Vertretern aus anderen Gewerben. In diesem Hinweis könnte eine gewisse Rüge liegen gegenüber denjenigen Körperschaften, welche heute Mitglieder in die Wasserstraßenbeiräte zu wählen haben. Ich glaube, daß diese Rüge doch nicht angebracht wäre, daß man doch nicht einfach nach der Zahl verfahren und sagen darf, diese betreffenden Mitglieder gehören zu der Binnenschiffahrt und die gehören anderen Gewerben an. Ich behaupte, daß das Interesse an der Binnenschiffahrt beispielsweise bei den großen Werken am Rhein sehr rege ist und die Interessen der Binnenschiffahrt bei den Vertretern dieser Werke gut aufgehoben sind. Die betreffenden Körperschaften sind bei den Wahlen für die Wasserstraßengebiete sicherlich sorgfältig vorgegangen. Ich glaube übrigens, daß Herr Dr. Bartsch mit mir hierin einer Ansicht ist.

Handelsrichter Heilmann (Berlin): Meine Herren! Ich möchte vor allen Dingen auch meiner Befriedigung über die außerordentlich interessanten und belehrenden Ausführungen des Herrn Referenten Ausdruck geben, muß aber gleich hinzufügen, daß mir dasselbe Bedenken, das der Herr Vorredner geäußert hat, auch aufgestoßen ist. Man muß die von der Handelskammer und von anderen großen Gremien entsandten Vertreter doch auch für Schiffahrtsinteressenten halten; denn ich nehme an, daß die Handelskammern hauptsächlich solche Herren in den Wasserstraßenbeirat delegiert haben, die teils durch ihren Beruf, teils auch allgemein ein lebhaftes Interesse für die Schiffahrt haben, und daß man diese Zahlen nicht recht gegenüberstellen kann. Aber anknüpfend an das, was Herr Dr. Beumer gesagt hat, möchte ich bemerken: selbst die nicht unbedeutende Handelskammer Berlin ist um eine gutachtliche Aeußerung noch nicht angegangen worden;

(Hört! hört!)

sie besitzt auch nicht dieses vertrauliche Werk, das von der Regierung angeblich erlassen worden ist.

Nun möchte ich noch eine besondere Lanze für die Schiffahrtskommissionen einlegen. Ich gehöre dem Wasserstraßenbeirat Berlin—Stettin und auch der Schiffahrtskommission für die märkischen Wasserstraßen an. Daß die Schiffahrtskommission der Regierung nicht mehr so bedeutungsvoll erscheint, wie es in früheren Jahren der Fall war, geht schon daraus hervor, daß die Bereisungen jetzt nur alle zwei Jahre stattfinden, während sie früher in jedem Jahre unternommen wurden. Aber das muß ich sagen, daß die Schiffahrtskommissionen durchd ie zwanglose Art und Weise, wie auf den Bereisungen gesprochen und wie auch das Gesprochene fixiert und nachher in den Sitzungen weiter behandelt wurde, doch sehr viel Anregung gegeben hat.

(Sehr richtig!)

Ich meine, man sollte bei der Neugestaltung der Wasserstraßenbeiräte darauf ganz besonderen Wert legen, daß, wenn man auch nicht verlangen kann, daß nun alles, was die Wasserstraßenbeiräte wollen, angenommen wird, doch mindestens gestattet wird, daß sie sich über bestimmte allgemeine Gesichtspunkte oder doch für den betreffenden Wasserstraßenbeirat wichtige Dinge durch einen Beschluß äußern. Selbst in den hier als so bedeutungslos behandelten Bezirkseisenbahnräten — ich gehöre auch einem solchen an — kommen wir doch sehr häufig dazu, für irgendein bedeutendes, im Augenblick sehr wichtiges Thema, wie z. B. den Wagenmangel, eine Anregung zu geben, und das hat dann oft zu einem Antrag und Beschluß des Bezirkseisenbahnrates an den Herrn Minister geführt. Daß darauf nun Großes erfolgt ist, kann ich allerdings nicht sagen; aber ich meine, sieht man davon einmal ab, so haben die Bezirkseisenbahnräte auf diese Weise durch die Bereitwilligkeit des Präsidenten und namentlich auch des Dezernenten für die betreffende Strecke infolge der Anregungen, die sie gegeben haben, so viel erreicht, daß ich eigentlich in meiner jetzt 8 bis 10 jährigen Praxis mit der Tätigkeit der Bezirkseisenbahnräte doch sehr zufrieden bin. Natürlich sind es nicht große Gesichtspunkte des Verkehrs, die ausgiebig zur Erörterung kommen; aber es ist zweifellos doch in die Hand des Präsidenten der Eisenbahndirektionen gelegt, auch einmal solche Aeußerungen zu hören, die er dann, wie ich Ihnen an mehreren Beispielen klar machen könnte, außerordentlich günstig für den allgemeinen Verkehr verwertet hat.

Die Wasserstraßenbeiräte sind in eine ganz eigentümliche Situation dadurch gekommen, daß die Sahne von ihrer ganzen Tätigkeit durch die Finanzbeiräte abgeschöpft wird. Gewöhnlich war es hier in Potsdam so, daß der Sitzung des Wasserstraßenbeirats am Tage vorher eine Sitzung des Finanzbeirats vorausging. Diesem gehörten wir ja nicht an; denn wir sind ja an den finanziellen Garantien für die Kanäle nicht beteiligt, sondern haben dabei nur die allgemeinen Verkehrsrücksichten zu vertreten. Ja, die Herren Beamten haben mir immer außerordentlich leid getan, die da diese stundenlangen Vorträge halten mußten; dabei wußte man ganz genau, die Beschlüsse waren im Finanzbeirat schon so weit vorbereitet, daß auch die Herren vom Beirat einsahen, sie hätten nur Ja zu sagen, und wenn sie nicht Ja sagten, dann hätten sie überhaupt nichts zu sagen.

(Hört! hört! und Heiterkeit.)

Ich meine, der Vorstand sollte sich eingehend mit dieser Sache beschäftigen und sollte wenigstens das durchzusetzen suchen, daß das Gute, was die Schiffahrtskommissionen gehabt haben, jetzt bei der definitiven Gestaltung der Wasserstraßenbeiräte erhalten bleibt, nämlich daß die Interessenten direkt aufgefordert werden, zu sagen, welche Wünsche sie haben, daß man über diese Wünsche spricht und daß dann doch aus der Diskussion darüber in der darauf folgenden Sitzung etwas Günstiges für den Verkehr herauskommt;

(Zuruf: Oder auch nicht!)

das wäre eine sehr große Wohltat.

Ich begrüße es aber außerordentlich, daß vor allen Dingen die sogenannten berufenen Mitglieder, die von der Regierung ernannt wurden, wegfallen sollen; denn diese haben es ja überhaupt unmöglich gemacht, daß irgend etwas anderes beschlossen werden konnte oder daß, wenn es sogar zu einem Beschlusse kam — wie es in Tariffragen öfter der Fall war —, etwas geschah, was die Regierung nicht haben wollte. In unserm Wasserstraßenbeirat Berlin-Stettin ist es nicht der Oberpräsident, sondern der Regierungspräsident, der den Vorsitz hat.

Handelskammersyndikus Dr. K a r s t (Dresden): Meine Herren! Ich habe ein rein akademisches Interesse an der Angelegenheit, da ich ja nicht einem preußischen Bezirk meine Tätigkeit zu widmen habe. Immerhin glaube ich, daß der Gedanke, den ich aussprechen will, vom Herrn Referenten gar nicht berührt worden ist, vielleicht mangels ausreichender amtlicher Unterlagen. Es handelt sich darum, daß nach den Darlegungen des Herrn Berichterstatters, soweit ich sie verstanden habe, eine ganz mechanische Aufteilung Preußens in Stromgebiete stattfindet und daß in den Wasserstraßenbeiräten dieser betreffenden Stromgebiete doch nur die Körperschaften, Vereine usw. vertreten sein sollen, die diesen betreffenden Stromgebieten selbst angehören. Das scheint mir aber nicht dem Wesen des Verkehrs zu entsprechen, und gerade die Praxis der preußischen Eisenbahnräte beweist ja, daß man dort den Begriff des Verkehrs nicht auf diese engen Bezirke begrenzte, sondern man hat dort sehr wohl gewußt, daß das Verkehrsinteresse weit über den einzelnen Bezirk hinausgeht. Die Handelskammer Berlin ist nicht etwa nur im Bezirkseisenbahnrat Halle vertreten, sondern auch noch in den Bezirkseisenbahnräten Magdeburg, Stettin, vielleicht auch noch Posen.

(Zuruf: Bromberg!)

Kurz und gut, das zeigt, daß die Verkehrsbeziehungen über diesen Bezirk hinausgehen. Nun ist es ja m ö g l i c h — wie gesagt, der Herr Berichterstatter hat sich darüber gar nicht ausgelassen —, daß z. B. aus dem Gebiete der märkischen Wasserstraßen auch Delegierte in den Wasserstraßenbeirat des Stromgebiets der Elbe oder in den Beirat des Stromgebiets der Oder entsandt werden. Jedenfalls meine ich aber — es gibt ja gewiß einen beträchtlichen Lokalverkehr zwischen Zehdenick und Berlin —, daß die wesentlichen Verkehrsinteressen hier im Bezirk Berlin nicht unmittelbar auf den märkischen Wasserstraßen liegen, sondern auf den märkischen Wasserstraßen, soweit sie im Zusammenhange mit dem Elbestrom- und dem Oderstromgebiet stehen, so daß also danach die Handelskammer Berlin und der Berliner Schiffahrtsverein auch im Wasserstraßenbeirat der Elbe und der Oder vertreten sein müßten. Und genau so liegt die Sache für den Rheinbeirat und für den Ems-Weser-Beirat: ich kann mir sehr wohl vorstellen, daß die Handelskammer in Münster oder Dortmund ein ebenso großes Interesse daran hat, in dem Rheinbeirat vertreten zu sein, wie in dem geplanten Ems-Weser-Beirat.

Wie gesagt, das ist eine Frage, die ich infolge des Nichteingehens des Herrn Referenten darauf meinerseits anregen möchte: vielleicht kann er darauf noch sachdienliche und befriedigende Auskunft geben. Wenn das aber in dieser Vorlage nicht berücksichtigt sein sollte, so bin ich allerdings der Meinung, daß es wünschenswert wäre, wenn der Vorstand des Zentral-Vereins noch auf diesen Gesichtspunkt hinweist.

V o r s i t z e n d e r: Meine Herren! Es steht niemand mehr auf der Rednerliste. Wünscht einer der Herren noch das Wort? — Das ist nicht der Fall. Dann erteile ich Herrn Dr. B a r t s c h das Schlußwort.

Berichterstatter Syndikus Dr. B a r t s c h (Duisburg): Meine Herren! Ich glaube mich in meinem Schlußwort auf einige kurze Bemerkungen beschränken zu können.

Was zunächst die Vertretung der Landwirtschaft anlangt, so habe ich auf die Ausführungen des Herrn Bergrats G o t h e i n nichts zu entgegnen. Ich bin durchaus der Meinung, daß in Ziffer 3 der Leitsätze selbstverständlich auch die Landwirtschaft mit angeführt werden sollte; wie ich auch ausdrücklich betont habe: ich möchte nicht so verstanden werden, daß ich sie ganz ausgeschlossen sehen möchte, da sich durch diese persönliche Berührung doch immer die Möglichkeit einer freundlichen Belehrung ergeben kann.

(Heiterkeit und Sehr richtig!)

Nun zu dem weiteren Vorschlage betreffs Beibehaltung der Schiffahrtspraxis in Punkt 9 der Leitsätze. Ich lasse mich von Ihnen, besonders von den in der Praxis der Schiffahrtskommissionen sehr erfahrenen Herren, wie z. B. Herrn Dr. B e u m e r, gern dahin belehren, daß wir besser sagen: die Schiffahrtskommissionen sollen überhaupt beibehalten werden,

(Sehr gut!)

und den anderen Satz streichen. Das ist im Grunde auch meine Meinung. Ich dachte nur, daß man auf diese Weise hier eine Konzession machen könnte. Ich habe mir unter den Sonderkommissionen, die ich mir im Leitsatz 9 vorstellte, auch etwas gedacht, was ungefähr den jetzigen Schiffahrtskommissionen entsprechen würde.

Weiter möchte ich doch ein Mißverständnis richtigstellen. Es ist immer gut, wenn man sich das, was man sagen will, aufschreibt. So möchte ich meinem verehrten Kollegen und Freunde S c h r ö t e r entgegenhalten, daß ich bei der Zusammensetzung der Wasserstraßenbeiräte von der Zahl der „eigentlichen Schiffahrtsmitglieder gesprochen habe, die von den Schiffahrtsvereinen gewählt werden", und von deren Zahlenverhältnis zur Gesamtzahl. Ich habe da allerdings, wie ich gern zugebe, zu erwähnen unterlassen, daß ja die Schiffahrt ihre Interessen oft sicherlich auch, und zwar ebensogut, gewahrt sieht durch Vertreter, die den anderen Erwerbsgruppen, Handel und Industrie, angehören. Besonders wir am Rhein können das ja sehr zu unserm Nutzen und zu unserer Freude erfahren. Also ich bin da nicht ganz richtig verstanden worden. Uebrigens habe ich — das möchte ich ausdrücklich wiederholen — unter der Hälfte der zur Schiffahrt in Beziehung stehenden Mitglieder solche verstanden, die z. B. auch große Frachtgeber sind.

(Zustimmung.)

Also ich erkenne die Frachtgeber der Schiffahrt, die Industriellen und die großen Händler, die über die Schiffahrt verfrachten und beziehen, auch als eigentliche Schiffahrtssachverständige und Vertreter von Schiffahrtsinteressenten unumwunden und unbedenklich an.

Das wichtigste scheint mir doch der Umstand zu sein, welchen Raum zur Betätigung man eigentlich den Wasserstraßenbeiräten gibt.

(Sehr richtig!)

Und da liegt der Hauptpunkt, das Hauptgewicht der Leitsätze doch in Ziffer 6: es soll eben vom Zentral-Verein in möglichst eindringlicher und präziser Form — was vielleicht hier nicht ganz so geschehen ist — zum Ausdruck gebracht werden, daß diese künftigen Wasserstraßenbeiräte das, worüber sie beraten wollen, selbständig feststellen, daß sie darin nicht von einer Ministerialinstanz und auch nicht durch eine Königliche Verordnung bevormundet werden. Es ist meiner Ansicht nach kein befriedigender Zustand, daß Männer unseres praktischen wirtschaftlichen Lebens, die wir als führend anerkennen, so behandelt werden wie etwa ein Seminar, das unter einem Professor Uebungen abhält.

(Sehr richtig!)

Das ist der einzige für mich im Augenblick mögliche Vergleich. Dieser Zustand ist abzuschaffen.

Auf die Anfrage oder Anregung des Herrn Dr. Karst kann ich, glaube ich, Auskunft geben — und ich bitte, daß mich eventuell einer der Herren berichtigt, die als Handelskammerbeamte genauere Einsicht in die Unterlagen haben nehmen können, wenn es icht richtig ist, was ich sage. Ich glaube, Ihnen mitteilen zu können, daß allerdings für die wahlberechtigten Körperschaften die Möglichkeit besteht, auch solche Herren als Mitglieder in die Wasserstraßenbeiräte zu entsenden, die anderswo ihren Wohnsitz haben, die in anderen Stromgebieten wohnen. Aber es ist nicht so, daß in den anderen Stromgebieten liegende Körperschaften wahlberechtigt wären.

(Bergrat Gothein: Doch! doch!)

— So, das ist mir nicht bewußt. Jedenfalls scheint mir das nach der jetzigen Zusammensetzung der Wasserstraßenbeiräte, soweit ich dies gesehen habe, nicht ganz der Fall zu sein.

(Zuruf: Doch! doch! Stellenweise ja!)

— So, dann würde allerdings die Möglichkeit gegeben sein. Ich glaube, die Vorlage oder die Denkschrift besagt über eine Aenderung in diesem Punkte nichts.

Allgemein möchte ich mich dahin resümieren, daß ich mir erlaube, der Genugtuung und der Freude darüber Ausdruck zu geben, daß Sie mit meinen Ausführungen im ganzen übereinstimmen. Ich möchte selbst nochmals hervorheben: die Leitsätze sind vielleicht noch redaktionell und auch inhaltlich nach den Vorschlägen der Handelskammern und sonstigen Körperschaften zu ändern; ich bin gern bereit, an der Redaktion, soweit es von mir gewünscht wird, mitzuwirken.

(Bravo!)

Im übrigen nehme ich mit herzlichem Danke davon Kenntnis, daß Herr Dr. Beumer nach alter Gewohnheit das Bonmot des Reichspostsekretärs Stephan noch verfeinert hat.

(Bravo! und Heiterkeit.)

Vorsitzender: Meine Herren! Ich muß nun von Ihnen wissen, ob Sie diese Leitsätze, die Ihnen vorgetragen sind, in der durch die einzelnen Herren Redner etwas abgeänderten Form, vor allem auch unter Berücksichtigung des Leitsatzes 10, der von Herrn Direktor Dr. Tetens gegeben worden ist, annehmen und, wie vorgeschlagen, dem Vorstande zur weiteren Veranlassung überweisen wollen. Es ist an Aenderungen nur noch hinzuzufügen: bei Punkt 3 die Einschiebung des Wortes „Landwirtschaft". Dagegen ist wohl kein Widerspruch.

(Zustimmung.)

Der letzte Punkt, Nr. 9, ist bereits vom Herrn Referenten selbst in der von Herrn Dr. Kandt angeregten Weise geändert worden. Endlich lautet der Antrag Tetens, der als Leitsatz 10 hinzukommen würde, folgendermaßen:

10. Für die Wasserstraßenbeiräte und für den Gesamtwasserstraßenbeirat empfiehlt sich eine angemessene Vertretung auch der beteiligten nichtpreußischen Interessenten.

Wenn Sie wünschen, daß wir das noch hinzufügen, so würde es geschehen können. Ist einer der Herren dagegen? — Das ist nicht der Fall. Dann erkläre ich, daß Sie einstimmig damit einverstanden sind, daß diese Leitsätze hier gebilligt und dem Vorstande zur weiteren Veranlassung überwiesen werden. — Ich nehme auch dankbar davon Notiz, daß Herr Dr. Bartsch bereit sein will, bei der weiteren Verarbeitung dieses Materials auch mit Rücksicht auf das Ziel uns zur Seite zu stehen.

Die weitere Anregung, die uns noch Herr Dr. Beumer gegeben hat, daß wir vom Zentral-Verein uns beschwerdeführend an den Minister wenden, werde ich, mit dem Bestreben, das Material über diese Wasserstraßenbeiräte, das ja bisher ziemlich geheim gehalten wird, überwiesen zu bekommen, entsprechend im Vorstande behandeln lassen, und ich glaube, daß nach der Richtung hin, besonders wenn wir noch persönliche Besprechungen mit den maßgebenden Herren herbeiführen, sich wohl ohne Schwierigkeiten von uns etwas erreichen läßt. Jedenfalls werde ich mein möglichstes versuchen und Ihnen dann später über den Erfolg berichten. (Vgl. Anmerkung am Schluß.)

Damit wäre der Punkt 2 erledigt. Ich habe noch die angenehme Pflicht, Herrn Dr. Bartsch herzlich dafür zu danken, daß er die Liebenswürdigkeit gehabt hat, uns heute Abend hier diese interessanten Anregungen zu bieten.

(Lebhaftes Bravo.)

Wir kommen dann zu Punkt 3 unserer Tagesordnung:

Südwestdeutsche Kanalwünsche.

Ich bitte den Berichterstatter, Herrn Fabrikbesitzer Dr. Hauff, seine Wünsche uns hier mitzuteilen.

Berichterstatter Fabrikbesitzer Dr. Hauff (Stuttgart): Meine sehr geehrten Herren! Wenn ich mir erlaube, noch zu so vorgerückter Stunde Ihr Gehör in Anspruch zu nehmen, so sind es weniger meine Wünsche und ebensowenig nur die süddeutschen Kanalwünsche, über die ich vorzutragen gedenke, sondern es handelt sich vielmehr um eine Darlegung der Gründe, weshalb es nur gerade erst Wünsche sind, nicht etwa darum — wie ich hinzufügen möchte —, den Zentral-Verein dahin einzuspannen, etwas zu tun, was wir in Süddeutschland zur Verwirklichung unserer Wünsche etwa tun müßten, sondern weil diese Gründe, die bei uns vorherrschen, auch im übrigen Deutschland sehr oft der Entwicklung, insbesondere des Kanalwesens, auch vielleicht der des Schiffahrtswesens überhaupt entgegenstehen, und weil ich die Absicht habe, den Verein zu interessieren für einen Versuch, die der Entwicklung der Binnenschiffahrt entgegenstehenden Umstände zu einem wesentlichen Teile zu bekämpfen.

Da nun aber doch angekündigt ist, daß ich über südwestdeutsche Kanalwünsche vorzutragen gedenke, so darf ich dazu nur ganz kurz im Umriß bemerken, daß dieselben, soweit ihre Verwirklichung keinen großen technischen Schwierigkeiten begegnen würde, ungefähr in folgender Weise zusammenzufassen sind: Ausgestaltung des Rheins als Großschiffahrtsweg bis zum Bodensee, ferner seiner Nebenflüsse Main und Neckar, eventuell auch der Mosel und der Saar, soweit wie möglich aufwärts, Ausgestaltung der Donau zur Großschiffahrtsstraße von Ulm an abwärts und schließlich eine Verbindung vom Bodensee, also vom Rheingebiet, nach Ulm mit einem Kanal durch Oberschwaben. Ich bemerke ausdrücklich, daß ich nicht erachten kann, daß diesen Wünschen ernste, unverhältnismäßig große technische Schwierigkeiten entgegenständen. Von anderen Projekten, von denen viele von Ihnen vielleicht schon gehört haben werden, bei denen das letztere aber nicht der Fall ist, enthalte ich mich, hier irgendwie weiter zu sprechen. Ich mache eine scharfe Unterscheidung zwischen solchen Kanalwünschen, bei denen technische Schwierigkeiten nicht, und solchen, bei denen allerdings schwere Bedenken über die Ausführbarkeit vorliegen, wie z. B. die Herstellung eines Kanals mit einem Uebergang über den Weißen Jura, wo die Wasserbeschaffung und vielleicht auch die Unterhaltung großen Schwierigkeiten begegnen könnte.

Aber auch wenn wir uns beschränken auf solche Kanalwünsche, bei denen ein derartiges ernsthaftes technisches Bedenken nicht herrscht, so befinden wir uns hierbei nicht nur in Süddeutschland, sondern auch sonst im weiteren Vaterlande allgemein einer Gegnerschaft gegenüber, die sich in zwei Kategorien zerlegen läßt: eine, die von den Wasserstraßen sehr gering denkt und sie deshalb nicht für wert hält, in die Diskussion gezogen zu werden, und eine andere, die sie allerdings für nicht so harmlos ansieht und sie gerade deswegen bekämpft. Innerhalb der letzteren Kategorie gibt es nun wieder solche, die ich zusammenfassend vielleicht „bahnseitige" Gegner der Wasserstraßen nennen darf. Dabei möchte ich nur eine Frage streifen, nämlich ob der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt nicht auch die bisher noch fehlende systematische Belehrung und Aufklärung der großen Oeffentlichkeit, auch weiterer Kreise der Gebildeten über die Bedeutung der Wasserstraßen im allgemeinen etwas ins Auge fassen wollte, die Bekämpfung der tiefgründigen Unkenntnis, der man bei Befürwortung insbesondere künstlicher Wasserstraßen immer wieder begegnet.

Als Beispiel möchte ich nur einen der banalsten Einwände gegen die Kanäle streifen und ihm mit einem Material begegnen, das ich der Güte des Herrn Hafendirektors Reinhardt in Straßburg verdanke. Sehr oft wird gesagt: „Kanäle haben sich vollständig überlebt, sie können neben der Bahn nicht mehr aufkommen; insbesondere die alten kleinen Kanäle haben absolut keinen volkswirtschaftlichen Wert mehr, das sieht man ja an den kleinen Kanälen in Elsaß-Lothringen, das ist veraltetes Zeug". Nun, meine Herren, dem möchte ich nur die einfachen Zahlen entgegenhalten, daß allein z. B. auf der elsaß-lothringischen Strecke des bekannten Rhein-Marne-Kanals im Jahre 1910 nahezu eine Million Tonnen Güter gefahren worden ist — genau 987 675 Tonnen — mit einer gesamten Tonnenkilometer-Leistung von 72 Millionen, während die von den Gegnern oft als Beispiel von ihrer absoluten Wertlosigkeit angezogenen gesamten elsaß-lothringischen Kanäle nach diesem Ausweise 200 Millionen Tonnenkilometer Leistung im Jahre 1910 vollbracht haben. Herr Hafendirektor Reinhardt teilt mir noch mit, daß für die Befahrung dieser Kanäle, also insbesondere des Rhein-Marne-Kanalabschnittes, deutscherseits eine tonnenkilometrische Abgabe von 0,18 Pfennig erhoben wird, während, wie er hinzufügt, in Frankreich die Befahrung des Rhein-Marne-Kanals vollständig abgabenfrei ist; nicht einmal auf dem Schleusenkanal wird dort eine Abgabe erhoben. Der tonnenkilo-

metrische durchschnittliche Frachtsatz, also die tatsächlich bezahlte Fracht auf den meisten dieser Kanäle stellt sich durchschnittlich auf 1,14 Pfennig, auf dem Saarbrücken-Mülhausen-Kanal, der 274 km lang ist, nur auf 0,79 Pfennig. Man kann also sagen: die hauptsächlich in Frage kommenden Kanäle Elsaß-Lothringens haben doch die wirtschaftliche Bedeutung, daß man zu einer Durchschnittsfracht von 1,32 Pfennig über 200 Milionen Tonnenkilometer verfrachtet hat. Meine Herren, das ist, sehr wenig gerechnet, allein eine Ersparnis gegenüber den billigsten Eisenbahnfrachtsätzen von rund 5 Millionen. Und dabei soll ein solcher Kanal nicht mehr von volkswirtschaftlicher Bedeutung sein!

Doch ich will mich mit dieser Kategorie von Wasserstraßengegnern und Indifferenten nicht länger aufhalten. Ich will natürlich auch gar nicht von solchen Gegnern sprechen, die ihre Ansichten schon ziemlich deutlich in allen Sorten von Schikanen verraten haben und immer Schaudergeschichten über die Wasserstraßen verbreiten, möchte mich jetzt denen zuwenden, die den Kanal lediglich als den Feind der Bahn bekämpfen, von der sie die Auffassung haben, ihr dürfe keine Konkurrenz gemacht werden; damit also neue Wasserstraßen nicht aufkämen, müßten die alten mehr oder minder schikaniert werden. Nun, meine Herren, gehen wir da einmal etwas historisch zurück zu der Zeit, als in Preußen und in den meisten Ländern, die früher das Privatbahnsystem hatten, die Staatsbahn eingeführt wurde. Was haben wir damals nicht alles zur Begründung und zur Verherrlichung der Staatsbahnen gehört! In erster Linie aber den Satz: „Die Staatsbahn braucht nicht, wie die Privatbahn, in die Tasche ihrer Aktionäre zu arbeiten, sondern sie kann und soll im Interesse des öffentlichen Verkehrs, der Hebung von Gewerbe, Handel und Verkehr nicht fiskalisch, sondern volkswirtschaftlich tätig sein". Nun, ich brauche Ihnen, namentlich nach dem, was wir heute schon gehört haben, wohl nicht davon zu sprechen, welch drastischer Gegensatz zwischen dieser schönen Theorie und der rauhen Wirklichkeit besteht.

(Heiterkeit.)

Wir wissen ja, daß es im Süden wie im Norden mehr oder weniger traditionelle Weisheit gewesen ist und noch ist, der Bahn alles zuzuschanzen und der Schiffahrt mehr oder weniger Schwierigkeiten zu machen; und zwar geht diese Richtung nicht etwa nur von den berufenen Vertretern der Bahn aus oder wird von ihnen gebilligt, sondern merkwürdigerweise von der großen Mehrheit unserer Bevölkerung, die dazu kommt mit dem Wunsche, daß die Bahn rentieren solle. Denn — so wird angenommen — wenn sie nicht rentiert, so geht dieser Mangel an Rente aus der Tasche des Steuerzahlers, und es bleibt ja stets ein Erfolg übrig für den, der dem Philister den Wauwau mit der „Tasche des Steuerzahlers" macht.

(Heiterkeit.)

Daß man dabei natürlich vollkommen den Standpunkt desavouiert, wonach die Bahn nicht fiskalisch, sondern im Interesse der Förderung von Verkehr und Handel arbeiten soll, das berührt die Verfechter des fiskalischen Gedankens herzlich wenig. Noch weniger natürlich die Leute, die ja mit der anerkennenswerten Offenheit einer selbstsicheren Klasse den Wunsch ausgesprochen haben, der Staat solle in die Befugnis gesetzt werden, jegliche Möglichkeit für einen billigeren Transport, als es seiner Staatsbahn konveniert resp. den Herren, die das wünschen, zu beseitigen.

Aber selbst angenommen, jener öde fiskalische Standpunkt hätte eine gewisse Berechtigung, dann hat die Angst vor der Wasserstraße als Konkurrent der Bahn offenbar doch nur einen Sinn, wenn man genau weiß, daß die Bahn an ihren Transporten, auch denen zu den niedersten Frachtsätzen noch etwas verdient, d. h. etwas übrig behält für ihre Zinslast. Diese Feststellung kann nur dann erfolgen, wenn die Bahn nachweisen kann, daß ihre Transport-Selbstkosten geringer sind als die Einnahmen. Allerdings muß bei diesen Selbstkosten nicht einfach bloß die Ziffer maßgebend sein, sondern auch die richtige Ausdeutung der ziffernmäßigen Erhebungen; es müssen die vielen Momente erwogen werden, die bei der Feststellung der Selbstkosten des Massentransports einerseits und der Beeinträchtigung des Personen- und Edelgutverkehrs durch den Massengutverkehr andererseits maßgebend sind.

Meine Herren, darf ich hier vielleicht ein klein wenig in der Geschichte zurückgehen. Bei Beginn des Bahnwesens hat sich die Vorstellung festgesetzt, daß die Bahn mit ihrer Leistungsfähigkeit gegenüber den Anforderungen, die an sie gestellt werden, einfach unendlich groß dastehe. Ein gar nicht unkluger, sondern sogar sehr bedeutender Kopf hat sich ja einmal in der Württembergischen Kammer dadurch berühmt gemacht, daß er gegen den Bahnbau der Strecke Stuttgart—Ulm gesprochen hat, weil er nach seiner Erhebung — an und für sich ja mit vollem Recht — gesagt hat: es ist unwahrscheinlich, daß man jeden Tag einmal einen Zug von Stuttgart nach Ulm gehen lassen kann; er hat nämlich erhoben, damals war ein solcher Verkehr noch nicht vorhanden. Ja, meine Herren, kein Mensch hat damals voraussehen können, wie sich die Verhältnisse so ganz, ganz anders gestalten würden, und heute, wo sie anders sind, ist leider noch die Vorstellung von damals traditionell vorhanden. Ebenso müssen wir darauf zurückblicken, wie eigentlich die niedersten Tarife, die Spezialtarife der Bahn entstanden sind. Als tatsächlich oder auch nur vermeintlich die Leistungsfähigkeit der einmal bestehenden Bahn noch nicht ausgefüllt war, da war es ein wirtschaftlich ganz gerechtfertigtes Bestreben der Bahn, ihre Leistungsfähigkeit möglichst auszunutzen, auch mit Transporten, die sie zu wesentlich billigeren Bedingungen annahm, als sie den Edelgütern, die einen höheren Tarif vertragen konnten, auferlegte. Und dieser — wenn ich so sagen darf — entwicklungsgeschichtlich gerechtfertigte Grund der Ausnahme- und Spezialtarife besteht natürlich für jede Bahn mehr oder weniger heute noch zu recht, soweit es sich nur einigermaßen um dieselben Verhältnisse handelt, nämlich um eine unvollständige Inanspruchnahme der Leistungsfähigkeit einer Bahn. Aber, meine Herren, wie ist es denn heutzutage? Praktisch so gut wie alle diejenigen Bahnstrecken, denen durch bestehende oder künftige Wasserstraßen Transporte entzogen werden können, sind heute in einer manchmal geradezu unerträglichen Weise überlastet, was zu Mißständen geführt hat, deren Ertragung ja eigentlich nur dadurch verständlich wird, daß die Leute es schon längst nicht mehr anders gewohnt sind. Um nur eines der in letzter Zeit ja wahrhaftig mehr als sonst hervorgetretenen Momente zu nennen: der Wagenmangel, mit welchem Wort man zusammenfassend die Folgen der Ueberlastung der Bahnen bezeichnet.

Andererseits liegt doch auch bei den bahnseitigen Gegnern ein offenbares Verkennen der Möglichkeit vor, daß ja die Bahn als Zubringerin und Abführerin von den Umschlagplätzen einen wesentlichen Teil der Transporte immer wieder erhält. Man braucht doch bloß so eine Karte anzusehen, wie sie hier ausgehängt ist: wieviel weniger Wasserstraßen haben wir im Vergleich zu der ungeheuren Verzweigung der Bahn, die also niemals vollständig verliert, auch wenn man annimmt, daß es immer nur ein Verlust für die Bahn sei, wenn ihr Massenguttransporte durch die Wasserstraße abgenommen werden. Meine Herren, dabei muß folgendes berücksichtigt werden: fortgesetzt sind ohne Verlängerung des Netzes der Eisenbahn an unseren Hauptstrecken Erweiterungen vorgenommen worden mit kolossalen Aufwendungen für Bahnhofsausbauten, Erstellung zweiter Gleise usw., und jedesmal war, wenn eine Grunderwerbung für derartige Erweiterungen damit verbunden war, die Bahn in der unangenehmen Lage, schweres Geld gerade dafür zahlen zu müssen, daß sie ja den Grund und Boden in der Nähe ihrer Anlagen wertvoll gemacht hatte. Z. B. hat Wüttemberg die Rangierbahnhöfe in Untertürkheim und Kornwestheim bei Stuttgart errichtet, die mit ihrer Verbindungsbahn allein an Grunderwerb das kleine nette Sümmchen von 7 Millionen Mark gekostet haben, weil sie eben auf einem Terrain errichtet werden mußten, das durch das Bestehen und die Nähe der Bahn ungemein wertvoll geworden war und zu ganz exorbitanten Preisen, bis zu 12 000 M den württembergischen, also zu 10 000 M den preußischen Morgen erworben werden mußte.

Meine Herren, wenn wir uns nun die Frage vorlegen: wenn Württemberg schon eine leistungsfähige, gute Wasserstraße bis Cannstatt oder Plochingen hätte, was hätte dann alles an den Bahnerweiterungen gespart werden können, und wenn wir den Standpunkt, daß ein Kanal auch „rentieren" solle, der Bahn gegenüber festhalten wollten, d. h. daß sich der Anteil an den Erweiterungsaufwendungen auch aus den Einnahmen für den Massengütertransport der an den Erweiterungen hauptsächlich schuldig ist, rentiern soll, ja, dann brauchen wir nicht einma mehr im Zweifel zu sein, dann können wir ganz genau sagen: wenn man so rechnen wollte, dann würde die Bahn zweifellos noch Geld darauf legen müssen.

Immer wieder kommt man darauf hinaus, die Entscheidung der Frage zu wünschen: kann die Bahn etwas an den Transporten zu den niedrigsten Ausnahmetarifen verdienen, und ist es für den Staat rationell und klug, seiner Bahn immer wieder die Frachten zu sichern, oder wäre es nicht viel besser, wenn er die vielen, vielen Tonnenkilometer Massenfracht, an denen die Bahn jedenfalls nicht viel, wenn überhaupt etwas verdient, soviel als möglich auf die Wasserstraßen übergehen ließe? Diese Entscheidung hängt, wenn nicht ausschließlich, so doch hauptsächlich mit der Frage der Selbstkosten der Wasserstraßen- und des Bahntransports zusammen.

Ich habe absichtlich Verschiedenes aus meinen Aufzeichnungen übergangen, weil ich die Versammlung nicht länger in Anspruch nehmen will. Ich möchte nur noch einem Einwande begegnen, der mir entgegengetreten ist, nämlich dem Hinweise darauf, daß diese Feststellungen und Untersuchungen, zu denen ich auffordere, ziemlich schwierig seien. Das habe ich mir keinen Augenblick verhehlt. Wir werden in der Tat auf große Schwierigkeiten bei der Sache stoßen und müssen uns von vornherein klarmachen, daß auch nur unter einigermaßen gleich günstigen Verhältnissen eine Erhebung der Selbstkosten bei der Bahn und der Wasserstraße gemacht werden kann. Bei diesen Erhebungen haben wir Widerstände und — sagen wir es nur ganz offen — sogar direkte Gegnerschaft zu überwinden. Aber nicht bloß Gegnerschaft, meine Herren! Ich erinnere Sie an den schwarzen Tag, an dem sich der preußische Landtag mit der Verwerfung des Mittellandkanals eine böse Berühmtheit in der Wirtschaftsgeschichte verschafft hat. Wer war es denn, der sich damals verdient machte mit dem Ausspruch: „Gebaut wird er doch!" Der preußische Eisenbahnminister war

es; wenn ich ein Börsianer wäre, hätte ich jetzt gesagt: „ausgerechnet" der preußische Eisenbahnminister!"

(Heiterkeit.)

Was lehrt uns das? Der einsichtige und ehrliche Eisenbahner ist sich heute schon ganz bewußt, daß er in der Wasserstraße nicht immer bloß den Konkurrenten, sondern die sehr willkommene Ergänzung der Staatsbahn sehen möchte.

(Sehr richtig! — Zuruf: Müßte!)

Aber solange die Frage, die ich angeschnitten habe und auf die es mir hauptsächlich ankommt, nur ein Gegenstand divergierender Meinungen, nicht aber eine Frage ist, der man mit tatsächlichem Material beikommen und dadurch die Zweifler überzeugen kann, so lange klafft noch eine schwere Lücke, und wir werden niemals aus dem Zweifel und der Ungewißheit herauskommen, sondern werden stets, bis diese Frage erledigt ist, geradeso denen recht geben müssen, die sagen: „Die Bahn verdient noch zu viel, die könnte noch sehr viel billiger werden, und das wäre volkswirtschaftlich viel richtiger, wenn sie einfach mit ihrem Tarif heruntergeht und das Geld für die Kanäle nicht aufgewendet wird" — denen müssen wir gerade so recht geben wie denen, die sagen: „Nein, der Bahnbetrieb ist an sich so kostspielig, daß, auch wenn man auf gar keine „Rente" ausgeht, lediglich die Transportkosten der Bahn so schon in vielen Fällen größer sind als die Einnahmen zu den billigsten Tarifen und als die noch lohnenden Frachten der Wasserstraße, ud zwar so sehr, daß es richtiger wäre, die großen Massentransporte, die ja doch die Domäne der Wasserstraße bleiben, nicht die vor allem schnelle Beförderung heischenden Edelgüter, auf die Wasserstraßen zu übernehmen und diese auch künstlich soweit als möglich auszubauen, selbst mit großem Aufwande." — Meine Herren ehe das nicht entschieden ist, stehen wir einfach in der Luft und gleichermaßen die Oeffentlichkeit, die ein Interesse daran hat, zu entscheiden, ob die bisherige Staatsweisheit, die Wasserstraßen in ihrer Entwickelung und in ihrer Ausgestaltung mehr oder weniger zugunsten des Bahnsystems zu unterdrücken, richtig oder falsch war.

Ganz besonders hat aber der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt meines Erachtens die Berufung, gleichsam zum Beweise und zur Befestigung seiner Daseinsberechtigung diese Frage in allererster Linie in Angriff zu nehmen. Die vielen Schwierigkeiten zugegeben; ich maße mir auch gar nicht an, bei den vielen berufenen Kräften, die sich im Zentral-Verein vereinigt haben, da irgendwie maßgebende Vorschläge über die Mittel zu machen. Meine Bitte und mein Antrag geht nur dahin:

in Erwägung, daß die Frage der Selbstkosten bei Binnenschiffahrts- und Eisenbahntransporten noch so ungenügend geklärt ist, daß die Gegner der Binnenschiffahrt diese Tatsache auszunutzen in der Lage sind, wird der Zentral-Verein ersucht, zur Klärung der Selbstkostenfrage Untersuchungen anstellen zu lassen und die erforderlichen Mittel dafür bereitzustellen.

(Lebhaftes Bravo und Händeklatschen.)

Vorsitzender: Meine Herren! Ich stelle den Vortrag zur Diskussion. — Wünscht einer der Herren das Wort?

Bergrat Gothein, M. d. R., Breslau: Meine Herren! Es ist ja auf dem Gebiete der Untersuchung der Selbstkosten von Wasserstraßen und Eisenbahnen schon eine ganze Menge geschehen. Aber es hat sich herausgestellt, daß diese Untersuchungen sachgemäß immer nur an den jeweils einzelnen Objekten gemacht werden können. Sowohl bei den Eisenbahnen wie bei den Wasserstraßen sind je nach den Anlagekosten und je nach den Betriebskosten, die natürlich mit der Schwierigkeit des Geländes wechseln, die Selbstkosten durchaus verschieden; eine Bahn, die starke Steigungen hat, in gebirgigem Gelände geht, mehrfach durch Tunnel hindurchgeführt werden muß usw., hat natürlich sowohl andere Anlage- wie andere Betriebskosten als eine Bahn, die in unserer bequemen norddeutschen Tiefebene geht, und infolgedessen haben auch die süddeutschen Bahnen überwiegend viel ungünstigere finanzielle Ergebnisse als unsere preußischen Bahnen. Das gleiche ist natürlich bei den Kanälen der Fall: da, wo ein Kanal außerordentlich günstige Bedingungen findet, werden die Selbstkosten niedrig sein, und da, wo er in gebirgigem Gelände mit Ueberwindung von starkem Gefälle angelegt werden muß, werden die Selbstkosten entsprechend höher werden. Man kann also bloß für jedes einzelne Objekt — ich will einmal sagen, für den Neckar im Vergleich mit den daneben hergehenden Bahnen — feststellen, wie sich im einzelnen Falle das Verhältnis zwischen den Staatsbahnfrachten und den Schiffsfrachten stellen wird, und eine allgemeine Untersuchung darüber würde meines Erachtens tatsächlich kein brauchbares Ergebnis zutage fördern. Ich meine deshalb, die Frage muß für die einzelnen Strecken, die in Betracht kommen, präzisiert werden. Soviel ich die Verhältnisse Württembergs kenne, wird ja dabei in erster Linie die Frage der Kanalisierung des Neckars und die Konkurrenz mit den daneben laufenden Bahnen in Betracht kommen, und hier würde es allerdings sehr wünschenswert sein, einmal eine sachverständige Untersuchung für diese beiden Betriebskosten vornehmen zu lassen. Inwieweit der Zentral-Verein in der Lage ist, die Sachverständigen dafür zu stellen, die dann natürlich einen Einblick sowohl in das Projekt wie auch in das gesamte Material der württembergischen Eisenbahnverwaltung haben müßten, das vermag ich nicht zu übersehen. Aber jedenfalls ist die Anregung, die Herr Dr. Hauff nach der Richtung gegeben hat, sehr dankenswert, und wir werden uns im Vorstand mit der Frage, inwieweit wir etwa Mittel bereitstellen können, sicher gern beschäftigen.

Kommerzienrat Lang, Würzburg, befürwortet in kurzen Worten die von Herrn Dr. Hauff gegebenen Anregungen vom bayerischen Standpunkte aus.

Berichterstatter Fabrikbesitzer Dr. Hauff-Stuttgart (Schlußwort): Ich möchte nur noch kurz auf die Anregungen der beiden Herren Vorredner eingehen und zunächst Herrn Bergrat Gothein erwidern, daß das, was er gesagt hat, vollständig meiner Auffassung entspricht. Ich will aber auch darauf hinweisen, daß man natürlich die Transportkosten auf einem Kanal, der noch gar nicht existiert, also z. B. auf dem in Frage stehenden Neckarkanal, nicht gut vergleichen kann mit den Transportkosten der tatsächlich existierenden Bahn. Da würde man ganz dasselbe machen, was z. B. in der so oft von den bahnseitigen Gegnern und gern herangezogenen Schrift von Rathenau und Cauer gemacht wird, daß eine noch gar nicht existierende, vollkommen ideale Bahn mit ihren eventuell möglichen Transportkosten verglichen wird mit den durchaus präzise ermittelten Transportkosten einer nichts weniger als idealen Wasserstraße. Wir haben aber doch die Möglichkeit, meine Herren; wenn man nur da, wo wirklich vergleichbare Verhältnisse vorliegen, die Untersuchung anstellt, wird man nicht auf absolut ziffernmäßig genaue Resultate, aber jedenfalls auf praktisch ganz genügende, feste Anhaltspunkte kommen. Da liegt mir das Material vor, das ich mir nachher erlauben werde — die Erlaubnis des Herrn Hafendirektors Reinhardt in Straßburg vorausgesetzt — dem Herrn Dr. Grotewold zu übergeben. Aus dieser vorzüglich geführten Statistik über die Transportleistung auf den bekannten, von den Gegnern oft als minderwertig bezeichneten Wasserstraßen Elsaß-Lothringens ergibt sich die Tatsache, die ich schon vorhin erwähnte, daß der elsaß-lothringische Teil, also der östliche Zweig des Rhein-Marne-Kanals, einen Verkehr von nahezu 1 Million Tonnen und eine Verkehrsleistung von 72 Millionen Tonnenkilometern aufzuweisen hat. Meine Herren, daneben läuft, hie sie wohl alle wissen, die Bahn. Könnte man z. B. da nicht daran denken, die tatsächlichen Transportkosten bei der Bahn mit denen der Wasserstraße in Vergleich zu stellen? Selbstverständlich müßten die Gesamtkosten der Bahn dann nach richtigen Gesichtspunkten repartiert werden. Daran fehlt es manchmal bei den Bahnen auch. Das stammt noch aus jenen früheren Zeiten her, wo man meinte, man müsse eben den Personen- und den Edelgüterverkehr alle Unkosten tragen lassen, und, um die Leistungsfähigkeit der Bahn auszufüllen, einen Massengütertransport ihr zuführen, auf den man wesentliche Anteile der Kosten nicht anrechnete, einstens vielleicht mit einigem Recht. Das ist heute auf einer absolut überlasteten Bahnstrecke eben nicht mehr gerechtfertigt. Man müßte auch bedenken, daß, wenn nur ein kleiner Teil der Güter, die auf dem Kanal fahren, auf die Bahn käme, die Schwulitäten der Bahn ganz ungeheuer steigen würden. Meine Herren, eine Million Tonnen mehr der Bahn zwischen Straßburg und der deutschen Grenze aufgebürdet, bedeutet rund 300 Waggons täglich, die mehr in den Betrieb dieser zweigleisigen Strecke hineingeschoben werden müßten. Was würde die Bahn wohl für ein Gesicht machen, wenn sie das führen müßte! Freilich: dadurch, daß eben auf dem Kanal so wesentlich billiger gefahren wird, wird vieles transportiert, was nicht transportiert worden wäre, wenn es die Bahnfracht bezahlen müßte.

(Sehr richtig!)

Andererseits haben wir hier ein Feld, wo man ganz gut vergleichen und feststellen könnte: was hat die Schiffahrt, die tatsächlich zu einem Frachtsatz von 1,14 Pf. pro tkm fährt und dabei doch auch verdient, hierbei für einen Aufwand, und was ist der richtig eruierte Aufwand der Bahn für 1 tkm? Und dann die Frage: ist es für die Bahn wünschenswert, überhaupt zu den niedersten Frachtsätzen Gütertransporte an sich zu reißen, resp. ist es der den Gesamtinteressen der Offentlichkeit dienenden Staatsbahn überhaupt erlaubt, dies zu tun, wenn sie mit lohnenden Edelgütertransporten neben ihrem Personenverkehr sowieso überlastet ist? Die Möglichkeit einer solchen praktisch annähernd richtigen Eruirung liegt dort vor, wo wir neben einer guten natürlichen Wasserstraße eine Eisenbahn mit günstigen Verhältnissen haben, oder wo wir, wie beim Rhein-Marne-Kanal, bei schwierigen Eisenbahn- auch schwierige Kanalverhältnisse haben; denn es handelt sich hierbei um einen Stufenkanal, wo die Schleusen manchmal bloß wenige hundert Meter voneinander liegen; die Durchschnittshaltungslänge wird nicht über 2 km sein — also denkbar malitiöse Verhältnisse für einen Kanal. Trotzdem werden ganz gern Güter zu 1,14 Pfennig pro tkm gefahren. Nun soll die Bahn sagen, wie sich bei den schweren Steigungen, die sie dort zu überwinden hat, ihre faktischen Transportkosten stellen. Dann wird sich herausstellen, was rationeller ist, und von derartigen gegenwärtigen kann mit einiger Berechtigung auch auf künftige Verhältnisse geschlossen werden.

(Bravo! Sehr richtig!)

Vorsitzender: Meine Herren! Ich spreche dem Herrn Referenten für seine Ausführungen den besten Dank aus, und ich

hoffe, daß es uns glücken wird, nach der Richtung hin aufklärend zu wirken, besonders wenn es uns möglich sein wird, das Material heranzuschaffen, das in dieser Hinsicht erreichbar ist.

Wir haben dann noch den letzten Punkt der Tagesordnung zu erledigen:

Anträge aus der Versammlung.

Anträge liegen hier nicht vor. Werden solche gestellt? — Das ist nicht der Fall. Dann schließe ich die Versammlung und danke den Herren.

(Schluß gegen 10 Uhr.)

Anmerkung zu den Ausführungen des Herrn Vorsitzenden zu Punkt 2 der Tagesordnung auf Seite 102. In Ausführung der hier gegebenen Anregung hat sich der Geschäftsführer an zuständiger Stelle um Auskunft darüber bemüht, wie es kam, daß die beteiligten Kreise, insbesondere der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt, weder bei der Detarifierung der Futtermittel noch bei der Neuordnung der Wasserstraßenbeiräte um ihre Aeußerung ersucht worden sind. Als Ergebnis konnte festgestellt werden, daß bei den Futtermitteldetarifierungen, die in großer Eile beschlossen wurden, eine Befragung weiterer Kreise unterblieben ist, während die Frage der Neuordnung der Wasserstraßenbeiräte überhaupt noch nicht der Oeffentlichkeit unterbreitet worden ist, sondern nur den Gegenstand einer Anfrage an einzelne Regierungsstellen bildete, die ihrerseits einige Handelskammern und sonstige amtliche Beratungsstellen befragten. Hoffentlich wird man bei künftigen Gelegenheiten in solchen Dingen den Zentral-Verein nicht wieder übergehen.

Der Stadthafen Gelsenkirchen

Das Aufblühen der deutschen Industrie in den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hat der im Herzen des rheinisch-westfälischen Industriebezirks gelegenen Stadt Gelsenkirchen eine ungeahnte Entwicklung gebracht. Während die Stadt innerhalb ihrer heutigen Grenzen im Jahre 1818 erst 1700 Einwohner und 1860 erst 4000 Einwohner hatte, wurden im Jahre 1880 schon 40 000 Einwohner gezählt. Diese Zahl stieg im Jahre 1890 auf 76 000, im Jahre 1900 auf 129 000, und heute beherbergt die Stadt fast 180 000 Einwohner.



industrie usw. geschaffen worden; in der Stadt befindet sich die größte Herdfabrik des kontinentalen Europa.

Die Entwicklung und Bedeutung der Stadt und ihrer Industrie spiegelt sich auch in den Zahlen des Verkehrs auf der Staatseisenbahn wieder. Die Zahl der auf den sechs Staatsbahnhöfen ausgegebenen Fahrkarten stieg von 850 000 im Jahre 1895 auf 2 330 000 im Jahre 1911, hat sich also in den letzten sechzehn Jahren fast verdreifacht. Auf den fünf Güterbahnhöfen der Stadt betrug der Gesamtgüterverkehr im Jahre 1911 in vollen Wagenladungen 12 479 000 t gegenüber 7 382 000 t im Jahre 1895, stieg also in den letzten sechzehn Jahren um annähernd 70 v. H.

In erster Linie war es die Kohlenindustrie, die diese Entwicklung brachte. Die Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft, die Bergwerks-Aktien-Gesellschaft Consolidation, die Bergwerks-Gesellschaft Hibernia, das Steinkohlenbergwerk Graf Bismarck und die Aktiengesellschaft Phönix besitzen heute innerhalb der Stadtgrenzen 23 Schächte mit einer Gesamtförderung im Jahre 1911 von 5 410 000 t Steinkohle. Daneben aber entwickelte sich, namentlich durch das tatkräftige Vorgehen Grillos, die Eisenindustrie zu hoher Blüte. So entstanden Hochöfen, die im Jahre 1911 über 300 000 t Roheisen erzeugten, Blech-, Draht- und Röhrenwalzwerke, Gießereien, Gußstahlwerke, Maschinen- und Kesselfabriken usw. Die Industrie Gelsenkirchens blieb aber nicht einseitig auf Kohle und Eisen beschränkt. Bedeutende Anlagen sind für die Glas- und Spiegelfabrikation, die chemische Industrie, die Holz-

Um diesem gewaltigen Anwachsen des Verkehrs zu genügen, mußten die Staatsbahnanlagen ständig vergrößert und verbessert werden. Trotzdem gelang es nur mit großen Anstrengungen, den Forderungen der Großindustrie gerecht zu werden. Neue Verkehrswege und Verkehrserleichterungen mußten geschaffen werden. Hierzu ist in erster Linie der Rhein-Herne-Kanal berufen, der dem rheinisch-westfälischen Industriebezirk vor allen Dingen die lang ersehnte Wasserstraßenverbindung mit dem Rhein bringt.

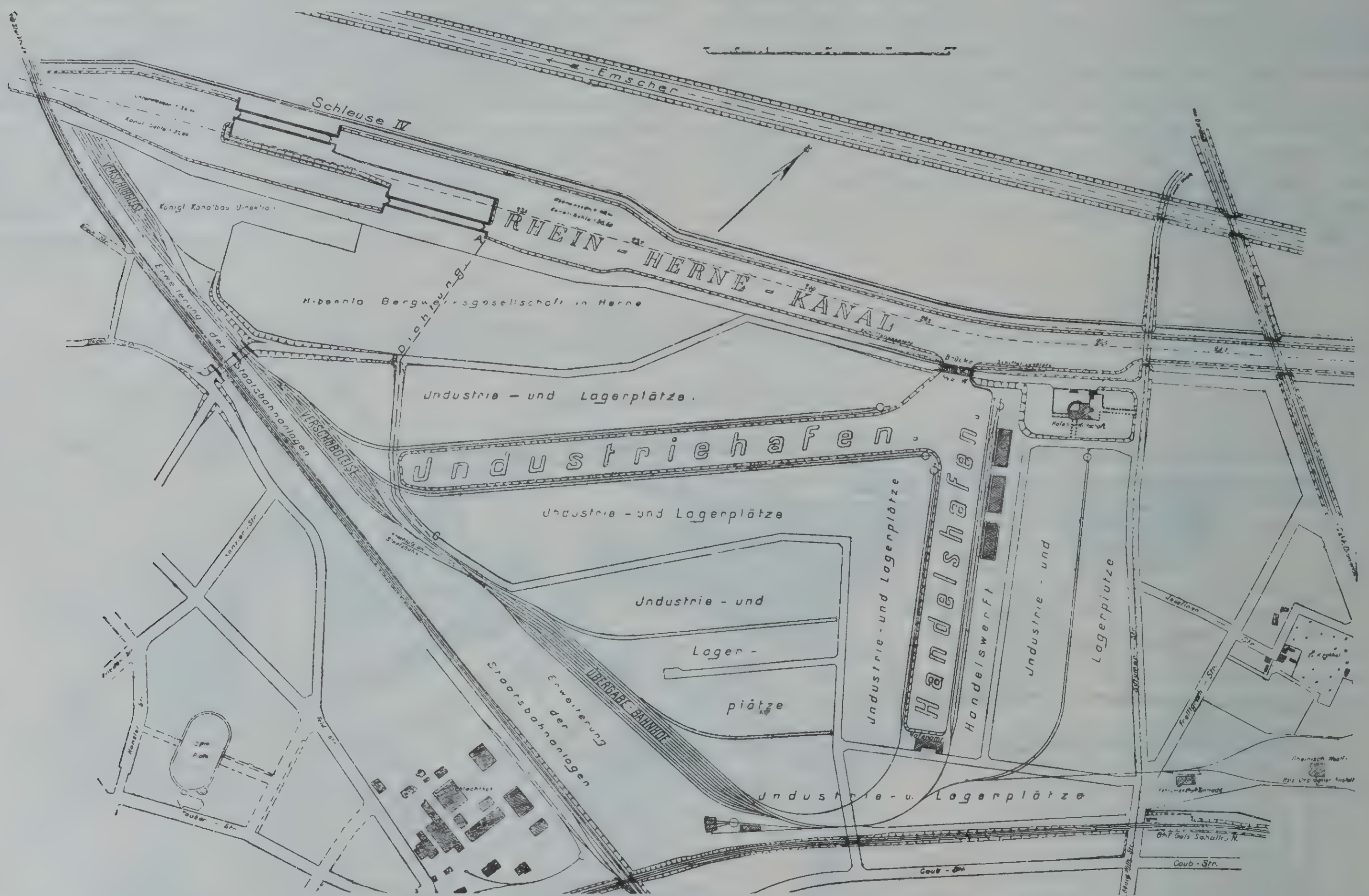
Die Stadt Gelsenkirchen hat zu dem Rhein-Herne-Kanal eine besonders günstige Lage. Die rund 8 Kilometer lange Nordgrenze der Stadt wird fast in ihrer ganzen Länge von dem Kanal berührt. Diese günstige Lage haben die Bergwerksgesellschaften sich nutzbar zu machen ver-

sucht, indem sie den Bau großer Hafenanlagen für ihre eigenen Zwecke beschlossen. So befinden sich jetzt — siehe Abb. 1 — die Häfen der Bergwerksgesellschaft Hibernia, des Steinkohlenbergwerks Graf Bismarck und der Gelsenkirchener Bergwerks-Aktien-Gesellschaft im Bau.

Während diese Häfen den eigenen Interessen vorhandener großer Industrien dienen, mußte eine weitsichtige Stadtverwaltung darauf bedacht sein, auch der Allgemeinheit die Vorteile des neuen wichtigen Wasserweges zugänglich zu machen. Es mußten Mittel und Wege gesucht werden, um den vorhandenen Gewerbe- und Handelsbetrieben, die an den Bau eigener Hafenanlagen nicht denken konnten, die Benutzung des Wasserweges zu ermöglichen; es mußte ferner aber danach gestrebt werden, neue Industrien dadurch in die Stadt zu ziehen, daß Gelände mit Wasser- und Eisenbahnanschluß zur Verfügung gestellt

Der für den Hafenbau erforderliche Grund und Boden konnte zum größten Teil freihändig erworben werden. Schwierigkeiten entstanden nur bei dem Erwerb von zwei größeren, mitten im Hafengebiet liegenden Parzellen, die im Besitz der Bergwerksgesellschaft Hibernia waren, und die sie für die Errichtung einer neuen Doppelschachtanlage auszunutzen beabsichtigte. Nach längeren Verhandlungen wurde eine Einigung dahin erzielt, daß die in Abb. 2 bezeichnete Parzelle an Hibernia im Austausch gegen die für den Hafenbau benötigten Parzellen übereignet wurde. Diese Parzelle steht, solange Hibernia sie nicht für den Bau einer Schachtanlage benötigt, der Stadt für die Weiterverpachtung als Industrie- und Lagerplätze zur freien Verfügung.

Der Stadthafen Gelsenkirchen liegt oberhalb der Schleuse IV des Rhein-Herne-Kanals. Die Hafenmündung liegt sehr günstig in einer Krümmung des Kanals von



wurde. Dieser Zweck konnte nur durch den Bau eines städtischen Hafens erreicht werden. Weitere Unterstützung erhielt dieser Gedanke dadurch, daß es bei der starken Belastung der Staatsbahnanlagen und der engen Bebauung der Stadt neuen Industrieunternehmungen außerordentlich schwer war, geeignetes Gelände mit Eisenbahnanschluß zu finden. Das Hafenunternehmen durfte daher nicht einseitig auf die Schaffung von Industrie- und Handelsplätzen mit Wasseranschluß beschränkt bleiben, sondern es mußten durch die Hafenanschlußbahn größere Ländereien, die nicht unmittelbar am Wasser zu liegen kamen, für die Industrie erschlossen werden. Nach diesen Grundsätzen wurde der in Abb. 2 dargestellte Entwurf eines städtischen Industrie- und Handelshafens aufgestellt. Die Kosten wurden einschließlich 2 Millionen für den erforderlichen Grunderwerb auf 6 Millionen Mark veranschlagt. Am 9. Februar 1911 beschloß die Stadtverordnetenversammlung nach langen Beratungen fast einstimmig den Bau des Stadthafens nach dem von der Verwaltung aufgestellten Entwurfe und stellte die für den Bau geforderten 6 Millionen zur Verfügung.

1000 m Halbmesser, wodurch das Ein- und Ausfahren der Schiffe erleichtert wird. Die Hafeneinfahrt mit einer Wasserspiegelweite von 54 m wird von einer Brücke für den Straßen- und Leinpfadverkehr überspannt. Zu beiden Seiten der Hafenmündung sind durch Erweiterung des Kanalprofils Liegeplätze für die den Hafen benutzenden Schiffe vorgesehen.

Der Ausbau des Hafens sieht zwei Hafenbecken vor, den Industriehafen und den Handelshafen. Der Industriehafen erstreckt sich von der Hafeneinfahrt aus in einer Länge von 900 m nach Südosten. Er ist für die Ansiedlung von Industrien aller Art bestimmt. Die Ufer werden mit Steinwurf und einer Pflasterung mit Basaltsäulen befestigt, und so eingerichtet, daß der Einbau von Verladevorrichtungen, Kranschienen für Portalkräne und ähnlichen Bauten in das Ufer möglich ist. Längs der Ufer liegen Doppelgleise, an die die einzelnen Werke ihren Privatanschluß herstellen können. Das Hafenbecken ist so breit, daß vier Schiffe bequem nebeneinander liegen können. Der Handelshafen, der ungefähr im rechten Winkel zum Industriehafen sich in einer Länge von 580 m nach Südosten erstreckt, ist

in der Hauptsache für den wertvolleren Güterverkehr bestimmt. Seine Ufer sind für die Errichtung von Lagerhäusern, Mühlen, Silos und dergleichen vorgesehen. Auch werden hier Plätze für den freien Umschlagsverkehr vom Schiff auf die Eisenbahn und umgekehrt freigehalten werden. Entsprechend dem lebhafteren Schiffsverkehr, der im Handelshafen sich abwickeln wird, ist seine Breite so bemessen, daß fünf Schiffe nebeneinander liegen können. Das Ufer der Handelswerft erhält einen senkrechten Abschluß. In welcher Weise dieser senkrechte Abschluß erfolgt, ob durch eine Betonmauer oder eine eiserne Spundwand, ist noch nicht endgültig entschieden.

Die Hafenufer und die hinter ihnen liegenden Industrie- und Lagerplätze werden mit dem aus den Hafenbecken gewonnenen Boden auf eine Höhe von 3 m über Wasserspiegel gebracht, um dadurch gegen ein Absinken des im Bodensenkungsgebiet liegenden Geländes unter den Kanal- und Hafenwasserspiegel geschützt zu sein.

Der Rhein-Herne-Kanal wird für Schiffe mit einer Tragfähigkeit von 1000 t, einem Tiefgang von 2,5 m, einer Schiffslänge von 80 m und einer Schiffsbreite von 9 m gebaut. Der höchste Festpunkt bei Leertiefgang liegt 4 m über Wasser. Sollte dieses Normal-Kanalschiff in Zukunft den Verkehrsforderungen nicht mehr genügen — mit einer solchen Möglichkeit muß immerhin gerechnet werden — so würden die, diesem Normalschiff angepaßten Kanal- und Hafenanlagen erbreitert werden müssen. Bei der Aufstellung des Hafenentwurfs mußte jedoch darauf Bedacht genommen werden, daß die Anlagen für alle Zukunft den Verkehrsanforderungen genügen. Ein späterer Umbau würde, wenn er überhaupt noch möglich ist, außerordentliche Kosten verursachen, die auf alle Fälle vermieden werden müssen. Deshalb wandte sich der Unterzeichnete an den Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt mit der Bitte um gutachtliche Aeußerung, welche Schiffsabmessungen zweckmäßig dem Hafenentwurf zugrunde zu legen sind, um den Anforderungen auch einer späteren Zukunft genügen zu können. Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hat die Frage dem Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrts-Interessen vorgelegt, dessen Ausschuß sich in seinem Gutachten dahin aussprach, daß zweckmäßig mit Schiffen von 1500 t Ladefähigkeit zu rechnen sei. Diese Schiffe würden etwa 85 m lang, 11 m breit sein, einen Tiefgang bis zu 2,60 m haben und eine Durchfahrtshöhe bei Leertiefgang von 7 m verlangen. Dieses 1500-t-Schiff wurde infolgedessen der Bestimmung der Abmessungen der Hafenbreite und der lichten Durchfahrtshöhe zugrunde gelegt.

Besondere Sorgfalt wurde auf eine zweckmäßige Ausgestaltung der Bahnanlagen verwandt. Sie sind das Rückgrat des ganzen Hafenbetriebes. Auf ihnen muß sich der Bahnbetrieb so abwickeln können, daß die Wagen auf kürzestem Wege und in kürzester Zeit den Ansiedlern zugestellt werden. Dieser Zweck ist dadurch erreicht, daß die drei großen Gleisgruppen, und zwar die Uebergabegleisgruppe und die beiden Ordnungsgleisgruppen in Längenentwicklung hintereinander geschaltet sind, so daß das Ordnen der Züge ohne überflüssigen Aufenthalt und ohne zeitraubendes Umsetzen der Lokomotive in kürzester Zeit erfolgen kann. An die letzte Ordnungsgleisgruppe schließen unmittelbar die einzelnen Ufergleise an.

Die Industrie- und Handelsplätze mit eigenem Ufer haben eine Größe von 26 Hektar, die Plätze ohne eigenes Ufer eine solche von 42 Hektar.

Der Entwurf und die Oberleitung der Bauausführung liegt in den Händen des Unterzeichneten.

Der Bau des Hafens ist im August 1912 begonnen worden. Seine Inbetriebnahme soll gleichzeitig mit der Eröffnung des Rhein-Herne-Kanals am 1. April 1914 stattfinden.

Stadtbaurat Miether.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. F. 31 066. **Ladungsmesser für Schiffe;** Zusatz zum Patent 236 968. Von Jochim Finck, Groß-Flottbek. 3. 10. 10.

Klasse 65a. F. 33 294. **Ladungsmesser für Schiffe;** Zusatz zum Patent 236 968. Von Jochim Finck, Groß-Flottbek. 31. 10. 11.

Klasse 65a. Sch. 40 968. **Schiffskörper mit Zelleneinteilung.** Von Emil Schaumann, Kiel. 29. 4. 12.

Klasse 65a. S. 34 009. **Transportschiff für Schüttgut mit Selbstentladevorrichtung.** Von Hermann Georg Spengel, Hamburg. 12. 6. 11.

Klasse 65d. E. 18 233. **Selbsttätige Ankervorrichtung für Seeminen mit Lot zur Regelung der Tauchtiefe.** Von Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 5. 7. 12.

Klasse 65d. K. 50 228. **Vorrichtung zum Anzeigen der Lage von Torpedos.** Von Julius Kohen, Hannover. 19. 1. 12.

Klasse 65d. W. 36 880. **Vorrichtung zum Ausstoßen von Torpedos aus einem an der Breitseite des Schiffes unter Wasser schwenkbar angelenkten Führungsrahmen.** Von der Firma Whitehead & Co, Akt.-Ges., Fiume, Ungarn; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 14. 3. 11.

Klasse 65f. B. 63 085. **Reduziergetriebe für Schiffsturbinenwellen.** Von Benjamin Barnes, Melbourne (Australien); Vertreter: Dr. K. Michaelis, Patent-Anwalt, Berlin W. 35. 11. 5. 11.

Klasse 65e. F. 34 162. **Panzerplattenverbindung;** Zusatz zum Patent 253 870. Von Ernst Fischer, Dietrichsdorf bei Kiel. 18. 5. 11.

Klasse 65a. A. 22 314. **Taucherhelm mit Fernsprecheinrichtung.** Von der Firma Maschinenfabrik „Westfalia" Akt.-Ges., Gelsenkirchen. 11. 6. 12.

Klasse 65a. K. 50 888. **Gaserzeuger für aufblasbare Rettungsgürtel.** Von Fredreck Klusmeyer und Louis Mayer, Washington (V. St. A.); Vertreter: H. Neubart, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 26. 3. 12.

Klasse 65c. M. 43 848. **Rudervorrichtung zum Rudern in der Gesichtsrichtung.** Von Paul Minde, Charlottenburg. 1. 3. 11.

Klasse 65f. D. 25 666. **Antrieb für Schiffsschrauben.** Von der Firma Daimler-Motoren-Gesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim. 21. 8. 11.

Klasse 84a. K. 49 501. **Verfahren zur Herstellung eines Schutzbelages aus Beton auf Konstruktionen aus Stahl und anderem Eisen, die sich dauernd unter Wasser befinden.** Von Peter Jebe, Hamburg. 4. 11. 11.

Klasse 84c. P. 27 275. **Metallener Spundwandpfahl, der an seinen beiden Enden mit verschiedenen Köpfen ausgerüstet ist.** Von der Firma Robert B. Pearson, Duluth, St. Louis (V. St. A.); Vertreter: Fr. Meffert und Dr. L. Sell, Patent-Anwälte, Berlin SW. 68. 18. 7. 11.

Klasse 84d. M. 46 627. **Verfahren zum Verlegen der Tragroste von Löffelbaggern entsprechend dem Arbeitsfortschritt;** Zusatz zum Patent 223 963. Von der Firma Menck & Hambrock, G. m. b. H., Altona-Ottensen. 2. 1. 12.

Klasse 84d. H. 55 564. **Bagger mit an endlosen Triebketten befestigten Bechern, deren Kettenglieder über einen Drehpunkt hinaus verlängert sind.** Von Fritz Haberland, Klein-Wegenitz bei Seehausen in Altmark. 3. 10. 11.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 256 372. **Vorrichtung zum Vermindern der Roll- und Stampfbewegungen von Schiffen.** Von Walter Ehrig, Dessau. 27. 8. 11. E. 17 601.

Klasse 65a. 256 374. **Lösch- und Ladevorrichtung für Schiffe.** Von Reinhold Hundt, Berlin. 18. 2. 12. H. 56 915.

Klasse 65a. 256 375. **Vorrichtung zur Stabilisierung von Schwimmkörpern, vorzugsweise Unterseebooten.** Von Elmer Ambrose Sperry, New York; Vertreter: A. du Bois-Reymond, M. Wagner und G. Lemke, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 16. 7. 09. S. 29 425.

Klasse 65a. 256 376. **Einrichtung zum Fluten und Lenzen von Luft- und Abgasschächten auf Unterseebooten.** Von der Firma Aktiengesellschaft „Weser", Bremen. 31. 7. 12. A. 22 544.

Klasse 65b. 256 373. **Schwimmdock mit in senkrechter Richtung gegeneinander beweglichen Seitenkasten und Bodenpontons.** Von der Firma Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen, Rheinland. 10. 12. 11. G. 35 663.

Klasse 65a. 256 006. **Helm für Taucherapparate.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. und Bernh. Dräger, Lübeck. 19. 10. 11. D. 25 916.

Klasse 65a. 256 060. **Sicherheitseinrichtung für Schiffsseitenlaternen.** Von der Firma J. H. Peters & Bey und Paul Peters, Vorsetzen 16, Hamburg. 19. 3. 12. P. 28 524.

Klasse 65d. 255 964. **Zum Festhalten von Knotenseilen oder -ketten dienender Haken, insbesondere für Seeminen.** Von der Firma Whitehead & Co., Akt.-Ges., Fiume (Ungarn); Vertreter: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 12. 8. 11. W. 37 886.

Klasse 65d. 255 965. **Seemine.** Von der Firma Vickers Limited, Westminster (England); Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 4. 5. 11. V. 10 044.

Priorität aus der Anmeldung in Schweden vom 28. 2. 11 anerkannt.

Klasse 65d. 255 966. **Vorrichtung zur Regelung des Druckes beim Ausstoßen von Torpedos durch ein Druckmittel.** Von der Firma Electric Boat Company, New York; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 5. 5. 11. E. 16 925.

Klasse 65d. 255 967. **Vorrichtung zum Ausstoßen eines von mehreren in einer Gruppe von Ausstoßrohren gelagerten Torpedos aus der Ferne.** Von der Firma Electric Boat Company, New York; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 1. 7. 11. E. 17 107.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 25. 10. 10 anerkannt.

Klasse 65d. 256 007. **Einrichtung zur Erzeugung eines Treibmittels, insbesondere für selbstfahrende Torpedos.** Von der Firma Electric Boat Company, New York; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 2. 8. 11. E. 17 191.

Klasse 65d. 256 008. **Vorrichtung zur Erhaltung einer bestimmten mittleren Tauchtiefe von Seeminen.** Von Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertr.: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 9. 12. 11. E. 17 575.

Klasse 65d. 256 009. **Seemine mit mechanischer Stoßzündung.** Von der Firma Vickers Limited, Westminster; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 18. 2. 11. V. 9891.

Klasse 65f. 256 010. **Stevenrohr-Kühl- und Schmiervorrichtung.** Von der Firma Vulcan-Werke Hamburg und Stettin Akt.-Ges., Hamburg. 16. 12. 10. St. 15 815.

Klasse 84a. 256 243. **Saugüberfall für Wasserkraftanlagen mit selbsttätigem Heber.** Von der Firma Stauwerke A.-G., Zürich; Vertreter: Patent-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. C. Weihe, Dr. H. Weil, Frankfurt a. M. 1, und W. Dame, Berlin SW. 68. 16. 2. 08. B. 49 157.

Klasse 84c. 256 558. **Schlagkopf für Eisenbetonrammpfähle;** Zusatz zum Patent 243 682. Von F. J. Stulemeyer, Teteringen (Holland); Vertreter: C. G. Gsell, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 5. 3. 12. St. 17 093.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 253 020. 253 021.
Klasse 65f. 252 347.
Klasse 84a. 238 225.
Klasse 84d. 223 678. 241 252.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 537 519. **Automatische Signalvorrichtung zum Anzeigen des Wasserstandes in den Schotten eines Schiffes.** Von Karl Stanke Berlin. 19. 12. 12. St. 17 150.

Klasse 65a. 537 520. **Automatische Signal-Vorrichtung zum Anzeigen des Wasserstandes in den Schiffsschotten.** Von Karl Stanke, Berlin. 19. 12. 12. St. 17 151.

Klasse 65a. 537 642. **Schwimmgürtel.** Von Karl Schirp, Cöln. 14. 11. 12. Sch. 46 036.

Klasse 65c. 537 842. **Bootsriemen aus Furnierrohr mit Hohlkern.** Von Johannes Grünewald, Hannover. 30. 12. 12. G. 32 205.

Klasse 65c. 537 853. **Steuerung an Motorbooten und anderen Fahrzeugen, ohne Drahtseil und Kette.** Von Robert Brenner, Grünau i. M. 31. 12. 12. B. 61 516.

Klasse 65a. 536 539. **Länglicher Fender aus Rohr oder Tauwerk mit einer im Innern an einem Ende angeordneten schweren Masse zur Erzielung eines senkrechten Tauchens im Wasser.** Von der Firma J. M. W. Heitman, Hamburg. 13. 12. 12. H. 58 750.

Klasse 65a. 536 764. **Schlepphaken mit selbsttätiger Auslösevorrichtung.** Von W. Riedel, Bremen. 9. 9. 12. R. 33 793.

Klasse 65a. 536 766. **Luftauslaßventil an Taucherapparaten.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 12. 9. 12. D. 23 242.

Klasse 65a. 536 767. **Befestigungshaken für Belastungsgewichte an Taucher-Vorrichtungen.** Von der Firma Drägerwerk Heinr & Bernh. Dräger, Lübeck. 13. 9. 12. D. 23 247.

Klasse 65a. 537 151. **Seilwickelvorrichtung für Spills.** Von der Firma E. Becker, Berlin-Reinickendorf-Ost. 12. 6. 11. M. 38 598.

Klasse 65c. 536 560. **Schaufelrad-Hebelantrieb für Boote.** Von Jacob Magnus, Hamburg. 16. 12. 12. M. 44 520.

Klasse 65c. 536 570. **Gelenkruder.** Von Albert Katzdobler, München. 17. 12. 12. K. 56 056.

Klasse 65c. 536 798. **Wasserfahrrad.** Von J. Hochgatterer, Linz; Vertreter: Heinrich Bestgen, Cöln a. Rh. 7. 12. 12. H. 58 680.

Klasse 65d. 535 914. **Unterseemine.** Von Martin Hoffmann, Mainz. 14. 12. 12. H. 58 433.

Klasse 84a. 537 701. **Bockkonstruktion für Ufermauern und dergleichen.** Von der Firma Akt.-Ges. für Hoch- und Tiefbauten, Frankfurt a. M. 27. 2. 11. A. 16 264.

Klasse 84d. 537 865. **Ausschachtmaschine.** Von Johann Scheer, Charlottenburg. 6. 5. 12. Sch. 44 056.

Klasse 84c. 535 876. **Metallschiene zur Herstellung von Spundwänden u. dgl..** Von der Firma Edward Le Bas und H. T. Garvie, London: Vertreter: H. E. Schmidt, Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 5. 12. 12. B. 61 177.

Gerichts-Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

Der Karlsruher Schiffsunfall vor dem Reichsgericht. (Urteil des Reichsgerichts vom 18. Januar 1913). Der bekannte Schiffsunfall, der sich am 6. August 1911 im Karlsruher Rheinhafen ereignete, beschäftigte am 18. Januar 1913 in höchster Instanz den 1. Strafsenat des Reichsgerichts. Wie noch in Erinnerung sein dürfte, hat das Landgericht Karlsruhe am 27. Juni 1912 den Schiffspediteur Arthur Reibel wegen fahrlässiger Körperverletzung zu 100 Mark Geldstrafe verurteilt, den Schiffskapitän Otto Geller jedoch freigesprochen. Der Unfall hatte folgende Vorgeschichte: Zum Mainzer Karmelitertag am 6. August 1911 wollten die Karlsruher katholischen Männervereine eine Dampferlustfahrt mit Eisenbahnrückreise unternehmen. Ihr Vorsitzender Schadt schloß daher mit dem Schiffsspediteur und Agenten für Schiffsraum Reibel in Karlsruhe einen Vertrag ab, wonach Reibel für einen Fahrpreis von 5,25 Mark pro Person den Dampfer für die Hinfahrt und den Sonderzug für die Rückfahrt stellen sollte. Reibel wiederum traf mit dem Schiffseigner Noll ein Abkommen, daß Noll ihn für eine Mindestsumme von 500 Mark und einen Aufschlag von je 1 Mark für jede Person über 300 bis zur Maximalbemannung von 500 Passagieren den Dampfer „Manheimia“ unter Führung des Kapitäns Geller überließ. Am Nachmittag des 5. August kam die „Mannheimia“ im Karlsruher Rheinhafen an und legte auf Befehl Reibels längs des am Ufer liegenden Lastkahnes „Anna“ an. Zur Einschiffung der Passagiere wurde nun ein Gangwerk hergestellt. Von der „Mannheimia“ zur „Anna“ wurde ein gewöhnlicher schmaler Schiffsgang geschoben, von der „Anna“ zum Land eine ziemlich breite Holzbohlenlage. Auf der Anna selbst war das Lukendach zu überschreiten. Am Morgen des 6. August, waren 414 Billets verkauft und der Andrang ungeheuer. Als schon 250 Personen eingeschifft waren, kamen mit der Straßenbahn noch bedeutende Menschenmassen an und schoben sich, stauend und drängelnd, über die „Anna“ auf die „Mannheimia“ hinüber. So waren auf der „Anna“ gleichzeitig ungefähr achtzig Menschen anwesend, die sämtlich über den schmalen Schiffsgang zum Dampfer gelangen wollten. Plötzlich brach unter der Ueberlastung das Lukendach der „Anna“ zusammen 31 Personen stürzten über zwei Meter tief in den Schiffsraum hinab und erlitten zum Teil bedeutende Verletzungen, die bei einzelnen die dauernde Arbeitsunfähigkeit herbeigeführt haben. Die unmittelbare Ursache des Unfalls war der Bruch des Hauptschevstockes des Lukendaches, der das ungeheure Gewicht nicht zu ertragen vermochte. Ferner war es in strafbarer Fahrlässigkeit unterlassen worden, die Notschevstöcke einzufügen und den Hauptschevstock mit Durchsteckbolzen zu befestigen. Doch wenn auch diese Maßnahmen ordnungsmäßig getroffen worden wären, so hätte das Lukendach dennoch nur sechzig Personen, nicht aber achtzig ertragen können. Als weiterer Grund des Unfalls kam also dann der übermäßige Andrang in Betracht. Verantwortlich gemacht werden konnten erstens der Fahrunternehmer und Organisator Reibel, zweitens der Schiffer der „Anna“, Fellmann, drittens der Kapitän der „Mannheimia“, Geller. Ferner traf auch das großherzogliche Hafenamt ein Teil des Verschuldens, da es unterlassen hatte, durch die Hafenpolizei die Vorgänge beim Einschiffen zu überwachen und zu kontrollieren. Im Falle Reibel stellte das Gericht folgendes fest: Reibel, selbst Schiffer von Beruf, hatte als Vertragskontrahent den Männervereinen gegenüber sämtliche Verpflichtungen eines Transportunternehmers übernommen. Er mußte den Menschenandrang voraussehen und die Gefahr berechnen, die mangels genügender Organisation des Verkehrs für Menschenleben und menschliche Gesundheit eintreten konnte. Indem er die übergroße Stauung auf der „Anna“ infolge der ver-

schiedenen Breite der Stege von und zum Lastkahn duldete, unterließ er pflichtwidriger Weise die ihm obliegende Regelung der Einschiffung und verursachte so durch seine Fahrlässigkeit die Gesundheitsbeschädigung zahlreicher Personen. Fellmann hatte durch die unterlassene Sicherung der „Anna" sich strafbar gemacht, konnte aber nicht zur Verantwortung gezogen werden, da er noch vor der Hauptverhandlung starb. — Geller wurde freigesprochen. Von Fahrlässigkeit konnte bei ihm keine Rede sein, da er als Kapitän nur für die Sicherheit des unmittelbaren Zuganges zum Schiffe zu sorgen hatte, und dieser, der zur „Anna" gelegte Schiffsgang, befand sich in bester Ordnung. Die weiteren Zugänge und die übrige Kommunikation brauchten ihn nicht zu bekümmern. Für die Nichtorganisation des Verkehrs, der völlig außerhalb seiner Kompetenzen lag, durfte er nicht verantwortlich gemacht werden. Gegen das Urteil legten sowohl Reibel als auch die großherzogliche Staatsanwaltschaft zu Karlsruhe Revision beim Reichsgericht mit materieller Beschwerde ein. Reibel machte geltend, daß er nur als Kaufmann, nicht als Verkehrsfachmann den Vertrag mit den Männervereinen kontrahiert habe, während die Staatsanwaltschaft auch bei Geller die strafbare Fahrlässigkeit konstruieren wollte. Da sich aber das Urteil bei eingehender Prüfung als durchaus einwandfrei erwies, hat das Reichsgericht im Anschluß an den Antrag des Reichsanwalts bei den Revisionen als unbegründet verworfen und das landgerichtliche Urteil bestätigt.

Erfolgreiche Mängelrüge des Bestellers trotz Reverses, daß vertragsgemäß geliefert worden sei. (Urteil des Reichsgerichts vom 31. Januar 1913.) (Nachdr. verb.). Im Handelsverkehr ist es vielfach üblich, daß sich der Lieferant bei der Ablieferung des bei ihm bestellten Werkes von dem Besteller einen Revers unterschreiben läßt, daß das Werk den Vertragsbedingungen entspreche. Ein solcher Revers bedeutet, wie jetzt auch das Reichsgericht bestätigt hat, keineswegs einen Verzicht des Bestellers auf die Geltendmachung berechtigter Mängelrügen, vor allem nicht einen Verzicht auf die Rüge solcher Mängel, die dem Besteller bei der Abnahme noch nicht bekannt waren oder ihm gar vom Lieferanten arglistig verschwiegen wurden. Läßt sich der Lieferant einen solchen Revers ausstellen, obwohl er die Mängel bei der Ablieferung kannte oder kennen mußte, so ist schon dieser Umstand allein Beweis genug für eine Arglist des Lieferanten und der Besteller ist dann auch keineswegs gehalten, die Mängel unverzüglich zu rügen, was er allerdings sonst zu tun hätte. Dem Reichsgericht lag folgender Fall zur Entscheidung vor: Der Reeder W. in Biebrich hatte durch Vertrag vom 21. November 1906 bei einer holländischen Schiffsbaufirma M. für den Preis von 67 500 M. einen Raddampfer „Biebrich" in Bau gegeben, der nach bestimmten Massen des Bestellers anzufertigen war. Am 8. Juli 1907 wurde dieser Dampfer dem Besteller auf dem Waale vorgeführt. Die Lieferantin wollte aber den Dampfer nicht eher nach Biebrich abgehen lassen, ehe nicht der Besteller einen Revers unterschrieben habe, daß der Dampfer den Vertragsbedingungen entspreche. Der Reeder weigerte sich anfangs, dies zu tun, er unterschrieb aber schließlich doch, daß der Raddampfer „Biebrich" ganz vertragsmäßig und zur Zufriedenheit des Bestellers geliefert worden sei. Vom 13. Juli ab wurde der Dampfer auch vom Beklagten benutzt, es zeigten sich aber schon alsbald einige kleinere Mängel, die vom Besteller sofort gerügt und von der Lieferantin auch abgestellt wurden. Im November 1907 gerieten die Parteien in Differenzen und jetzt erst, nach fast 4 Monaten, rügte der Besteller 2 Hauptmängel des Dampfers, ein allzugroßes Ranken und ein zu tiefes Bohren des Dampfers. Nach dem Gutachten von Sachverständigen hatte der Dampfer deshalb einen Minderwert von ca. 17 000 M. und der Besteller verlangte, auf Zahlung des Restkaufgeldes verklagt, Minderung um diesen Betrag. Die Lieferantin wendete gegen diese Widerklage des Bestellers ein, der Dampfer sei ja nach den eigenen Maßen des Bestellers gebaut, sodaß sie schon deshalb nicht hafte, vor allem aber hätte der Reeder die Mängel sofort rügen sollen. Außerdem sei jede Gewährleistung ihrerseits erloschen, nachdem der Besteller in dem Reverse anerkannt gehabt habe, daß der Dampfer vertragsgemäß geliefert worden sei. Das Landgericht Wiesbaden hatte die Klage der Lieferantin auf Zahlung des Restkaufgeldes abgewiesen und auf die Widerklage des Bestellers die holländische Firma verurteilt, 13 718 M. herauszuzahlen. Das Oberlandesgericht Frankfurt a. M. jedoch hatte dieses Urteil aufgehoben, die Widerklage abgewiesen und den Besteller zur Zahlung von 3883 M. Restkaufgeld verurteilt. Das Berufungsgericht nahm an, die Mängelrügen seien verspätet und es liege auch keine Arglist der Lieferantin vor. Allerdings sei, so hatte das Oberlandesgericht dabei erklärt, der Lieferantin nicht darin beizutreten, daß schon der vom Besteller unterschriebene Revers die Erhebung von Mängelrügen ausschließe. Eine Mängelhaftung der Lieferantin bestehe nur deshalb nicht, weil die Mängelrügen verspätet seien. Der Dampfer sei von dem Besteller bereits am 13. Juli 1907 in Betrieb genommen, die zwei Hauptmängel des Dampfers, das Ranken und Bohren seien aber erst am 25. November 1907 gerügt worden. Das sei nicht rechtzeitig, denn die Mängel hätten unverzüglich gerügt werden müssen, zumal die Mängel dem Besteller sofort nach der Inbetriebnahme des Dampfers erkennbar gewesen seien. Zu unrecht behaupte aber auch der Beklagte, zu einer unverzüglichen Rüge deshalb nicht verpflichtet gewesen zu sein, weil ihm die Mängel arglistig verschwiegen worden seien. Eine Arglist der Lieferantin liege nicht vor. Die Revision des Bestellers behauptete aber trotzdem, die Lieferantin habe arglistig gehandelt, denn gerade dadurch, daß sie sich einen Revers habe ausstellen lassen, habe sie selbst zugesichert gehabt, daß der Dampfer keine Mängel habe. Das Reichsgericht hob deshalb auch das Urteil auf, soweit zu ungunsten des Bestellers erkannt worden war und verwies die Sache in diesem Umfange an die Berufungsinstanz zurück. (Aktenzeichen: VII. 395/12.) sk.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Das preußische Wassergesetz in der Kommissionsberatung des Herrenhauses. Die XI. Kommission des Herrenhauses hat sich im Januar d. J. mit der Durchberatung des preußischen Wassergesetzes zu befassen gehabt. Auf Anregung einiger seiner Mitglieder hatte der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt, der ja schon wiederholt zu einzelnen Teilen des Gesetzentwurfes Stellung genommen hatte, auch an die mit der Beratung des Wassergesetzes betraute Kommission des Herrenhauses eine Eingabe gerichtet, um für die nicht unwichtige Materie der rechtlichen Stellung der Uferanlieger eine den praktischen Bedürfnissen besser entsprechende Behandlung im Gesetz zu erreichen. Dieses Bemühen ist von Erfolg begleitet gewesen. Es handelte sich dabei um folgendes: Die Anerkennung des Rechts der Besitzer von Ufergrundstücken auf die ungehinderte Verbindung mit dem Wasserlauf war durch die bestehenden Gesetze ungenügend geschützt, obwohl ein fiskalisches Eigentum des Staates an öffentlichen Wasserläufen nicht bestand. Die Schaffung dieses fiskalischen Eigentums, die durch § 7 des neuen Gesetzes bewirkt wird, hätte die Rechtslage der Uferanlieger in der Praxis jedenfalls noch verschlechtert, zumal schon wiederholt Fälle vorgekommen sind, in denen seitens des Fiskus mit Erfolg versucht wurde, Uferanlieger vom Wasser abzuschließen; und zwar konnten sich die Vertreter des Fiskus hierbei auf wiederholte Entscheidungen des Reichsgerichts stützen, das aus der Tatsache des Angrenzens eines Grundstücks an einen Wasserlauf keineswegs die Anerkennung eines Rechts auf Benutzung dieses Wasserlaufs ableiten wollte (vergl. hierzu: Justizrat Dr. Baumert-Spandau „Das fiskalische Eigentum an den öffentlichen Strömen in Preußen in seinen Beziehungen zu den Uferbesitzern", „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", 1907. No. 11 und 12.) Besonders deutlich trat die Unsicherheit der Rechtslage der Uferanlieger in einem Fall zutage, wo seitens einer Strombauverwaltung ein Leinpfad auf einem künstlich angeschütteten Damm längs eines aus sumpfigen Wiesen bestehenden Grundstücks entlang geführt war. Dem Eigentümer des Grundstücks war es nicht möglich, das Grundstück später als ein Ufergrundstück anerkannt zu erhalten.

So sicher wie nun ein Interesse des Verkehrs daran besteht, daß das Leinpfadrecht des Staates unter allen Umständen unvermindert aufrecht erhalten wird, ebenso sicher liegt auch ein Interesse dafür vor, das Grundstücke, die immer Zugang zum Wasser gehabt haben, nicht ohne weiteres durch irgend eine bauliche Veränderung davon abgeschnitten werden dürfen. Der Zentral-Verein beantragte deshalb bei der Kommission des Herrenhauses, hinter § 18 folgenden Passus in den Entwurf aufzunehmen:

„Durch Anschüttungen vor der Uferlinie, Anlegung eines Leinpfades oder sonstige bauliche Veränderungen darf dem Eigentümer oder Nutzungsberechtigten des Ufergrundstückes die Verbindung mit dem Wasserlauf und dessen Benutzung in seiner Uferlänge nicht beeinträchtigt werden."

In dankenswerter Weise hat die Herrenhauskommission dieser Eingabe dem Sinne nach Folge geleistet, indem sie, allerdings an anderer Stelle, nämlich bei § 27, Abs. 1, wo vom Leinpfadrecht die Rede ist, den nachstehenden Passus aufnahm:

„Nimmt der Staat zum Ausbau eines Leinpfades oder zu sonstigen Zwecken eine Anschüttung vor der Uferlinie vor, so hat er den früheren Anliegern oder Nutzungsberechtigten, soweit es deren wirtschaftliche Interessen erfordern, die Verbindung mit dem Wasserlaufe und dessen Benutzung in dem bisher geübten Umfange zu gestatten."

Hoffentlich wird diese Bestimmung auch in den endgültigen Text des Gesetzes hineingelangen.

Dr. Grotewold.

Personal-Nachrichten

— Zur Beschäftigung sind überwiesen: die Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Tzschirntsch der Regierung in Königsberg, Struckmann der Dortmund-Ems-Kanalverwaltung in Münster, Matz aus Hagen i. W. dem Meliorationsbauamt I in Oppeln und Giencke aus Jasnitz i. M. dem Meliorationsbauamte in Hildesheim.

— Den Regierungsbaumeistern des Wasser- und Strabenbaufaches Artur Müller in Hamburg und Georg Engberding in Badbergen ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt worden.

— Die Regierungsbauführer des Wasser- und Straßenbaufaches Johannes Pick aus Aachen, Georg Engberding aus Vehs und Albert Struckmann aus Bodenstedt sind zu Regierungsbaumeistern ernannt.

— Der Regierungsbauführer Paul Schilling aus Rotenditmold ist zum Regierungsbaumeister ernannt.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Dezember 1912. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte die nachfolgende Uebersicht über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Dezember 1912: Wie im Vormonate sind auch im Monat Dezember der Wasserstand des Neckars sowie auch das Frachtengeschäft für die Neckarschiffahrt günstig geblieben. Es konnten deshalb auch im Betrieb Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage vollständig ausgeglichen bleiben. — Der Verkehr auf der Elbe hat im abgelaufenen Monat erheblich nachgelassen, was in der vorgerückten Jahreszeit seine Erklärung findet. Der größte Teil der Massengüter ist bereits früher bezogen mit Rücksicht darauf, daß im Dezember an jedem Tage mit dem Eintritt von Frost gerechnet werden kann und daher bei den in diesem Monat vorzunehmenden Verschiffungen die Gefahr der Einwirkung naheliegt. Zwar sind im Berichtsmonate Störungen des Schiffahrtsbetriebes durch Frost nicht eingetreten, vielmehr konnte der Betrieb bis Jahresende ungehindert ausgeführt werden, doch sind, wie schon erwähnt, die zur Verladung angedienten Mengen ganz erheblich geringer geworden. Es machte sich dieses Abflauen sowohl im Bergverkehr ab Hamburg, wie auch im Talverkehr von den mittelelbischen und böhmischen Umschlagsplätzen bemerkbar; insbesondere ließ die Ausfuhr böhmischer Braunkohlen nach und hörte gegen Schluß des Berichtsmonats fast ganz auf. Dagegen waren die Zuckerverladungen von den böhmischen Umschlagsplätzen noch einigermaßen befriedigend. — Infolge der verminderten Beschäftigungsmöglichkeit machte es sich notwendig, im Laufe des Berichtsmonats nach und nach eine größere Anzahl Betriebsmittel außer Dienst und in Winterstand zu stellen, deren Mannschaften in die Heimat entlassen wurden, soweit solche nicht zu Bewachungszwecken Verwendung finden konnten. — Auf den Märkischen Wasserstraßen war der Binnenschiffahrtsverkehr in Anbetracht der vorgerückten Jahreszeit der Menge nach ziemlich gut, die Frachtraten dagegen waren vollkommen ungenügend. Es sind weniger Güter verladen worden, als im Vormonat in der Befürchtung, daß sie einwintern könnten. Eine große Anzahl von Fahrzeugen mußte aufgelegt werden. Gegenüber dem Vormonat war die Beschäftigung besser wegen des vorzüglichen Wasserstandes. — Der auf den Arbeitsmarkt sehr nachteilig einwirkende Wagenmangel ging im Monat Dezember endlich so weit zurück, daß die Zu- und Abfuhr der Güter wieder in normale Bahnen kam. Gleichzeitig nahm der Rheinwasserstand bedeutend zu, was indessen infolge geringerer Ankünfte von der See und auch eingeschränkter Verfrachtungen ab Ruhrhäfen nicht genügend ausgenutzt werden konnte. Die im freien Marktverkehr erzielten Frachten warfen einen angemessenen Nutzen ab, dagegen stiegen die Schlepplöhne nur an einigen Tagen infolge Ausbleibens der Boote durch Nebel, waren aber im übrigen gedrückt und standen zu den Schiffsfrachten in keinem entsprechenden Verhältnis.

Der Dezember war für den Hamburger Hafen laut Mitteilung des Hafenbetriebs-Vereins der Monat mit der stärksten Beschäftigung während des abgelaufenen Jahres, und auch in keinem früheren Jahre ist ein so starker Verkehr während eines Monats erreicht worden. Die durchschnittliche im Stauereibetriebe werktäglich beschäftigte Arbeiterzahl betrug 5945 Mann gegen 5259 im November 1912 und 5178 im Dezember 1911. Im Kaibetriebe waren 7118 Arbeiter werktäglich durchschnittlich zu verzeichnen, während im Vormonat 6568 und im Dezember 1911 7227 Mann beschäftigt waren. In denjenigen Hafenbetriebszweigen, deren Arbeiterzahl geprüft und mit den Verhältnissen des Jahres 1911 verglichen werden kann, waren im Dezember 1912 604 Arbeiter täglich mehr in Arbeit als im Dezember 1911, der ebenfalls bereits eine Periode von sehr lebhafter Tätigkeit gewesen ist.

Der Gemeindehafen zu Tegel bei Berlin Nord hatte im vergangenen Kalenderjahr wiederum einen nennenswerten Betriebszuwachs zu verzeichnen. Der Umschlag betrug 212 329 Tonnen, er stieg von 84 628 Tonnen im ersten Betriebsjahre (1908) auf 138 303 Tonnen im Jahre 1910 und 184 719 Tonnen 1911; der Umschlag hat sich mithin in vier Jahren fast verdreifacht. Die Zahl der eingelaufenen Fahrzeuge betrug 902.

In erster Linie wurden Kohlen verladen für den nördlichen Berliner Industriebezirk. Der Kohlenumschlag belief sich allein auf 126 978 Tonnen. Ferner gelangte Eisen, rohes und verarbeitetes, wie Träger, Schienen, Konstruktionsteile, Brückenteile usw. in größerem Umfange zur Anfuhr, ebenso Kupfer und Kabel. Der Umschlag an Baumaterialien (Mauersteinen, Kies, Sand, Lehm) belief sich auf 61 962 Tonnen. Sonst wurden noch verladen Nutzholz, Bohlen, Baugeräte, Pflastersteine, Zement, Mehl, Bier, Oel, Rohr, Kartoffeln, Koks, Prähme usw. Der Kran wurde mit 13 386 Tonnen in Anspruch genommen, während der Lagerplatz im Gesamtumfange von 114 060 qm benutzt wurde.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Worms im IV. Vierteljahre 1912.

	Zu Berg				Zu Tal				Gesamt-Verkehr der Güter in Tonnen
	Personenboote	Güterboote	Segelschiffe	Güter in Tonnen	Personenboote	Güterboote	Segelschiffe	Güter in Tonnen	
Zufuhr i. 4. Viertelj. 1912	158	185	353	96 040	201	171	166	1 579	97 637
Abfuhr i. 4. Viertelj. 1912	158	167	177	1 245	201	151	383	99 204	100 449
Zusammen 1912 . . .	316	352	530	97 285	402	322	549	100 801	198 086
Zufuhr i. 4. Viertelj. 1911	146	129	387	93 408	165	145	215	1 650	95 058
Abfuhr i. 4. Viertelj. 1911	146	157	171	1 505	165	119	357	55 741	57 246
Zusammen 1911 . . .	292	286	558	94 913	330	264	572	57 391	152 304
Mithin 1912 mehr . . .	24	66	—	2 372	72	58	—	43 410	45 782
Mithin 1912 weniger .	—	—	28	—	—	—	23	—	—

b) Ausstellungswesen

Internationale Ausstellung für Motorfahrzeuge, Schiffbau und Schiffahrt, St. Petersburg 1913. Die von dem Herausgeber des Russischen Journals „Tjeplochod" (Motorboot) geplante „Internationale Ausstellung für Motorfahrzeuge, Schiffbau und Schiffahrt", deren Eröffnung für den 26. April 1913 vorgesehen war, wird, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" bekanntgibt, verschoben werden. Da viele in- und ausländische Firmen erklärt haben, in der Zeit bis zum Frühjahr d. J. die Vorbereitungen nicht beenden zu können, hat sich das Ausstellungskomitee entschlossen, die Verlegung der Ausstellung bis zum Mai nächsten Jahres beim Ministerium zu beantragen. Weitere Mitteilungen bleiben vorbehalten.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Bleichert & Co., Leipzig. Die Prokura des F. W. O. O. E. Schrader ist erloschen. Den sämtlich in Leipzig wohnhaften Ingenieuren P. F. Flittner, J. J. Gartzweiler, B. M. Pfütze, C. J. Prager, W. G. R. Steinhorst, W. O. V. Wieprecht, bezw. Kaufleuten G. E. Lehmann und W. C. Mende ist Gesamtprokura erteilt.

Fügen G. m. b. H., Ludwigshafen. Die Gesellschaft ist am 30. November 1912 mit 375 000 M. Stammkapital zur Uebernahme und Fortführung des Reederei-, Speditions- und Agenturgeschäfts der bisherigen Firma Theod. Fügen gegründet. Das von den Gesellschaftern Fügen und Jäger eingebrachte Geschäft hat 711 694 Mark Bilanzwert, die Gesellschaft übernimmt die darauf ruhenden Verbindlichkeiten mit 366 694 M. Geschäftsführer sind Julius Fügen und Gottlieb Jäger, Prokuristen Otto Zeugner und Josef Scheidel.

Hafen-Dampfschiffahrt A.-G., Hamburg. J. P. A. Molsen und A. E. L. Beuster sind zu Vorstandsmitgliedern bestellt. Die an J. P. A. Molsen erteilte Prokura ist erloschen. Die Vertretungsbefugnis des Aufsichtsratsmitgliedes Hempell als Stellvertreter des behinderten Vorstandes ist beendigt.

Hansa A.-G. für Warenverkehr (vorm. S. Eichelbaum), Breslau. Das am 30. September 1912 beendete Geschäftsjahr brachte 57 630 Mark Reingewinn, aus dem auf 1 000 000 M. Aktienkapital 4 Proz. Dividende gezahlt wurden.

Holzmann & Cie., G. m. b. H., Frankfurt, Main. Kaufmann Wilhelm Deul in Frankfurt und Diplomingenieur Max Ritter in Berlin erhielten Gesamtprokura. Zu stellvertretenden Geschäftsführern sind ernannt: Baurat Ferd. Grages, Oberingenieur Eduard Holzmann, Regierungsbaumeister Heinrich Holzmann, Oberingenieur Julius Kesselheim, sämtlich in Frankfurt. Die Prokuren der drei letzteren sind erloschen.

Gebrüder Howaldt, Lübeck. Als offene Handelsgesellschaft begonnen am 1. Januar 1913, Gesellschafter die Ingenieure Adolf und Georg Howaldt zu Lübeck und Wilmersdorf, letzterer ist nicht vertretungsberechtigt.

J. W. Klawitter, Danzig. Dem Alfred Schmidt und dem Wilhelm Boehme in Danzig ist Gesamtprokura erteilt.

Konsurse. Schiffseigner Otto Brüning in Gottschimmerbruch (Neumark), eröffnet am 28. Dezember 1912, Verwalter Rechtsanwalt Dr. Witzke in Friedeberg. — Schiffseigner Hermann Mollenhauer in Parey (Elbe), eröffnet am 15. Januar 1913, Verwalter Kaufmann Wilhelm Ilm in Genthin.

H. Milchsack, Cöln. Die Gesamtprokura des Franz Baumann und des August Schmitz zu Duisburg ist erloschen. Franz Baumann ist für die Zweigniederlassung Duisburg-Ruhrort Einzelprokura erteilt.

Müncker G. m. b. H., Uerdingen. Gegründet am 19. Dezember 1912 mit 360 000 M. Stammkapital zum Fortbetrieb des Speditions- und Handelsgeschäfts der Firma Theod. Müncker, Geschäftsführer Gustav Cremer, Prokurist Wilhelm Hamers.

Niederrheinische Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Düsseldorf. Bankdirektor Rehn-Essen ist durch Tod aus dem Aufsichtsrate ausgeschieden.

Oesterreichische Nordwest - Dampfschiffahrts - Gesellschaft, Dresden. Die dem Direktor Rudolf Deutsch in Außig erteilte Prokura ist erloschen.

Rickmers Reismühlen, Rhederei und Schiffbau A.-G., Bremen. An F. J. Th. Köhler in Bremen, bisher Gesamtprokurist, ist Einzelprokura erteilt.

Sieg & Co. G. m. b. H., Danzig. Gegründet am 28. November 1912 bzw. 7. Januar 1913 mit 100 000 M. Stammkapital, Handel mit Kohlen und Eisen, Schlepper- und Leichterbetrieb. Geschäftsführer Ernst Sieg, Prokurist Waldemar Sieg, Sacheinlage des letzteren sein Miteigentum zu je ½ an einem Schleppdampfer und vier Bordingen, bewertet mit 25 000 M.

Stepenitzer Dampfschiffsgesellschaft G. m. b. H., Flecken Gr. Stepenitz. An Stelle des ausgeschiedenen Friedrich Roggenstroh ist der Kaufmann Gottfried Pust zum Geschäftsführer - Stellvertreter bestellt.

Straßburger Kanalschiffahrt - Gesellschaft m. b. H., Straßburg im Elsaß. Gegründet am 19. Dezember 1912 mit 100 000 M. Stammkapital zum Transport auf den elsässischen und französischen Kanälen. Geschäftsführer ist der Direktor Gottlieb Jäger in Mannheim.

Ternerei R. Breslau G. m. b. H., Tilsit. Errichtet am 9. November 1912 mit 24 000 M. Stammkapital, auf welches der gleichzeitig als Geschäftsführer bestellte Gesellschafter R. Breslau 24 Ternereikähne im Gesamtwerte von 12 000 M. als Sacheinlage geleistet hat.

Vlothoer Lagerhaus-Gesellschaft G. m. b. H., Vlotho. Gegründet mit 24 000 M. Stammkapital, Geschäftsführer Julius Tintelnot und Paul Thoß.

Bücherbesprechungen

Die badischen Staatseisenbahnen und die Großschiffahrt auf dem Oberrhein. Eine verkehrspolitische Studie von Emil Pfeiff, Stadtrechnungsrat in Karlsruhe i. B. Teil I Grundlagen. (IV und 72 Seiten.) Karlsruhe 1913. G. Braunsche Hofbuchdruckerei und Verlag. Preis 2 M.

Angesichts der Bestrebungen, die Großschiffahrt mehr und mehr rheinaufwärts auszudehnen, erörtert Pfeiff die für Verkehr und Wirtschaft äußerst bedeutungsvollen wechselseitigen Beziehungen zwischen den badischen Staatseisenbahnen und der Großschiffahrt auf dem Oberrhein in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Als Grundlage für die tarifarische Absteckung der Grenzen der gegenseitigen Beeinflußbarkeit enthält der erste Teil als Hauptstück einen Ueberblick über die Entwicklung der Oberrheinstrecke Mannheim—Basel zu einer Großschiffahrtsstraße sowie eine Darstellung der Entstehung der Uferbahnen und Rheinhafenanschlüsse rechts und links des Oberrheins.

Das Werk soll ein Handbuch werden für alle, die sich mit den verkehrspolitischen Beziehungen zwischen den Eisenbahnen und der Großschiffahrt auf dem Oberrhein zu befassen haben, sei es im Dienste der Eisenbahnverwaltung oder der Binnenschiffahrt, der beruflichen oder parlamentarischen Vertretung der Interessen von Handel, Gewerbe und Industrie. Weiterhin will es ein wissenschaftlicher Beitrag sein zur Klarlegung der Verhältnisse zwischen Eisenbahnen und Wasserstraßen überhaupt und möchte daher auch für die Erörterung dieser Verhältnisse zu Lehrzwecken ein kurz gefaßter Leitfaden sein. Eine ausführlichere Besprechung behalten wir uns bis zum Erscheinen des Gesamtwerkes vor. K.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 3, Seite 88 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder beigetreten:

— Vorsteheramt der Korporation der Kaufmannschaft zu Tilsit.

— Bartsch, Alfred, Schiffseigner zu Corangelwitz bei Lübchen.

— Eyermann, Rudolf, stellvertretender Direktor des Berliner Lloyd A.-G. zu Berlin (Kronprinzen-Ufer 29).

— Partikulier - Schiffer - Verband „Jus et Justitia" zu Mannheim (Vorsitzender: Rechtsanwalt Bassermann, M. d. R., zu Mannheim).

— Wojan, Alexander, Schiffswerft zu Danzig-Troyl.

— Wrede, Richard, Dr. jur., Redakteur und Schriftsteller, zu Südende bei Berlin (Hermannstraße 11).

Aus verwandten Vereinen

Der Verein der Dampfschiffsbesitzer und Führer auf den Märkischen Wasserstraßen hielt am 17. Januar in Berlin seine Hauptversammlung ab, die vom zweiten Vorsitzenden Rudolf Rehden geleitet wurde. In ihr erfolgte die Wiederwahl der Herren Hermann Hertzer als erster Vorsitzender, bezw. Kieck und Köhnt, sowie die Neuwahl von G. A. Rösler als weitere Vorstandsmitglieder. Dann fand eine Aussprache über die Schiffahrtsverhältnisse in Erkner statt. Hier ist der Kanal vom Flaken zum Dämeritzsee zu schmal, auch die Brückendurchfahrten sind zu beengt, sodaß sich angesichts des zunehmenden Verkehrs öfter Schwierigkeiten ergeben, zumal auch die Schiffsgrößen zunahmen. Die Angelegenheit ist auch für die Anlieger von Wichtigkeit und es wurde beschlossen, beim Regierungspräsidenten um Verbesserung der Verhältnisse vorstellig zu werden. Hierauf erfolgte eine Besprechung der vom Regierungspräsidenten vorgelegten Vorschläge für die Verkehrsregelung auf dem Oder-Spreekanal. Es

wurde festgelegt, daß sich bei deren Durchführung eine ganz erhebliche Betriebserschwerung und demzufolge eine ungemein bedeutende Beeinträchtigung des allgemeinen Schiffahrts- und Verkehrsinteresses ergeben müsse. Darum wurde beschlossen, dringlichst gegen die Vorschläge Stellung zu nehmen und zu ersuchen, keine Aenderung des bisherigen Zustandes anzuordnen, zumal in Aussicht gestellt worden sei, daß nach dem Ausbau des Kanals Erleichterungen des Verkehrs, nicht aber weitere Beschränkungen erfolgen würden.

Verein selbstfahrender Schiffer zu Cosel-Oderhafen. Dem Geschäftsbericht für 1912 des Vereins selbstfahrender Schiffer zu Cosel-Oderhafen entnehmen wir folgendes: Die allwöchentlich veranstalteten Versammlungen boten den Mitgliedern reichlich Gelegenheit, ihre Wünsche und Forderungen zu Gehör zu bringen, und der Vorstand ist bemüht gewesen, in 54 Petitionen und Eingaben die Wünsche und Forderungen der Mitglieder bei den zuständigen Behörden zur Geltung und Annahme zu bringen. Es erfüllt uns mit Genugtuung, zu konstatieren, daß in den weitaus meisten Fällen, nämlich in 50, die Wünsche des Vereins vollkommen berücksichtigt wurden oder doch im Prinzip zur Geltung gekommen sind.

In den verbleibenden Fällen haben wir leider noch keine Einigung herbeiführen können, doch hoffen wir stark, daß es uns im Laufe des kommenden Jahres gelingen wird, die anscheinend unüberbrückbaren Gegensätze aufzuheben und somit auch hierin eine Anerkennung unserer Rechte herbeizuführen.

Das Urteil und die Sachkenntnis des Vereins erfreut sich aber einer allgemeinen Beachtung, was daraus erhellt, daß der Verein bei fünf im Oberpräsidium stattgefundenen Konferenzen, wo über mehr oder minder wichtige Maßnahmen im Interesse der Schiffahrt beraten wurde, hinzugezogen worden ist. Auch sonst wurden dem Verein alle die oder betreffenden Maßnahmen und Verbesserungen zur Begutachtung und Rückäußerung vorgelegt.

Zu dem höchst wichtigen Entwurf einer Denkschrift über die Verbesserung der Oderwasserstraße von Breslau bis Fürstenberg haben wir in längeren Ausführungen Stellung genommen.

Die im Vorjahr zwischen dem Verein und den Oberpräsidium zum Abschluß gelangten Verhandlungen wegen des Wehrbruchs an der Neißemündung haben in der von der Regierung vorgenommenen Verteilung der Entschädigung hin und wieder Unstimmigkeiten hervorgerufen, die der Verein nach besten Kräften zu verhüten bestrebt war. Wir glauben schließlich auch hierin ein befriedigendes Ergebnis konstatieren zu können.

Der „Deutsche Schifferbund", welchem der Verein als Mitglied angehört, wurde im Berichtsjahre wiederum mit reichlichem Material vom Vorstande versehen, das denselben zu vielen wichtigen Eingaben an die gesetzgebenden Körperschaften veranlaßt hat.

Aber auch zu den rein wirtschaftlichen Lagen des Privatschifferstandes haben wir verschiedentlich Stellung genommen, die leider nicht immer, auch aus Privatschifferkreisen, die nötige Unterstützung gefunden haben. Grade hierbei machte sich die lose Organisation des Privatschiffers geltend, die die Ausnützung der günstigsten Verhältnisse und Zeiten zur Unmöglichkeit machte. Wenn wir Anlaß zur Klage haben, so ist dieselbe grade in diesem Punkte berechtigt, wir können nur wieder darauf hinweisen, daß Einigkeit nur eine Gesundung und Kräftigung des Privatschifferstandes herbeiführen kann. Wir brauchen eine Einigung und ein festes Zusammenhalten, denken Sie an die wichtigen zu fassenden Beschlüsse unserer heutigen Generalversammlung, an die Lohnforderungen der organisierten Schiffermannschaften.

Wir kommen hierbei noch zu einem Punkte, der in den meisten unserer Versammlungen auf der Tagesordnung stand und zu lebhaften Erörterungen geführt hat, das Verschleusenrecht auf der oberen Oder.

Die hierin geäußerten Wünsche und gemachten Erfahrungen sollen auf der heutigen Versammlung zum Beschluß erhoben werden.

Die fortlaufend zu Tage getretenen angeblichen Manko-Ausladungen der Schiffer haben den Verein veranlaßt, eine Bekanntmachung zu erlassen, die Mark Einhundert Belohnung demjenigen zusichert, der Betrügereien der Kaufleute so nachweist, daß dieselben gerichtlich belangt und zur Verantwortung gezogen werden können. Wir glauben, schon durch die Veröffentlichung dieser Bekanntmachung derartige Manipulationen zum größten Teil unterbunden zu haben.

Die im Frühjahr eingeleiteten Arbeiten zur Erzielung höherer Frachten hatten leider nicht den gewünschten Erfolg, doch wollen wir uns dadurch nicht entmutigen lassen, sondern fest und unentwegt unsere Ziele weiter verfolgen.

Haben wir also demnach, besonders in schiffahrtstechnischen Fragen, großen Erfolg zu verzeichnen, so stehen uns doch gerade in rein wirtschaftlicher Beziehung Aufgaben zur Seite, die ein eminentes Arbeiten und einen festen Zusammenschluß erfordern.

Die Mitgliederzahl des Vereins betrug am Anfang des Geschäftsjahres 427, eingetreten sind im Laufe des Jahres 115, ausgeschieden sind 16 Mitglieder, sodaß am Schlusse des Jahres eine Mitgliederzahl von 526 verbleibt.

Der Konzessionierte Sächsische Schifferverein Dresden hielt am 30. Januar in den Drei Raben unter dem Vorsitz des Direktors Fischer eine außerordentliche Versammlung ab, an der u. a. Finanz- und Baurat Dressel (Königl. Wasserbaudirektor) und der Handelskammer-Syndikus Dr. Karst, dieser gleichzeitig als Vertreter des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, teilnahmen. Nachdem mehrere Neuanmeldungen genehmigt und die bisherigen Vertreter der industriellen Korporationen für den Verein für öffentliche Rechtsauskunft Fabrikant Heyde und Direktor Fischer einstimmig wiedergewählt worden waren, wurde über die Vorschläge auf Abänderungen beim Neudruck der Verfrachtungsbedingungen für die Beförderung böhmischer Kohlen auf der Elbe referiert. Der Vorschlag des Vorsitzenden: „die Abänderungen zu genehmigen, um einen erforderlichen Neudruck der Verfrachtungsbedingungen zu ermöglichen und gleichzeitig eine Kommission zu ernennen, die vor Ablauf des geltenden Vertrages mit den Aussiger Korporationen in Verhandlungen treten soll, um Vorschläge darüber unterbreiten zu können, was für die neuen Verfrachtungsbedingungen, die 1915 einsetzen sollen, maßgebend sein soll", wurde einstimmig angenommen. Gleichzeitig wurde folgendem Anschlußantrag des Kaiserlichen Rates Dr. Siegfried (Aussig) zugestimmt: In dem Neudruck soll der Verein Braunkohlen-Genossenschaft als Kontrahent mit genannt und zu den Beratungen zugezogen werden. — Das Ansuchen des Schiffervereins Vietze um Unterstützung wegen Errichtung eines Elbehafens im Seegetal wurde befürwortet.

Punkt 4 der Tagesordnung betraf die gutachtliche Aeußerung des Vereins über das Projekt einer sechsten Elbbrücke im Ostragehege. Vom Finanzministerium war bei dem Verein in dieser Angelegenheit folgendes Schreiben eingegangen: „Vom Stadtrat zu Dresden ist der allgemeine Entwurf für eine Ueberbrückung der Elbe bei Onkel Toms Hütte im Großen Ostragehege zur Genehmigung vorgelegt worden. Bevor das Finanzministerium eine hauptsächliche Entschließung zu der Planung faßt, will es Gelegenheit nehmen, auch die Elbeschiffahrtsinteressenten über das Bauvorhaben zu hören." — Der Vorsitzende des Vereins Direktor Fischer führte hierzu etwa folgendes aus: Die Stadt Dresden plane, wie aus den ausliegenden vier Zeichnungen zu ersehen sei, den Bau einer steinernen Elbbrücke im Ostragehege kurz unterhalb der daselbst befindlichen Fähre. Die Verbindung auf dem rechten Elbufer sei derart vorgesehen, daß in Verlängerung der Erfurter und der Moritzburger Straße zu ihrer Verbindung eine bogenförmige neue Straße angelegt werde, die ungefähr in ihrer Mitte auf die Brücke aufmünde. Auf dem linken Elbufer werde die Brücke etwa 100 m unterhalb Onkel Toms Hütte münden und dann in gerader Linie nach dem Schlachthofring weitergeführt werden. Von dort werde halb links eine neue Straße als Verbindung nach der Magdeburger Straße angelegt, welche die Flutrinne und den projektierten Erweiterungsbau des König-Albert-Hafens überbrücken müßte. Die Strombreite der geplanten Elbbrücke betrage bei Nullwasser 120 m. Geplant seien — es solle hier ein für allemal Nullwasser angenommen werden — zwei Pfeiler, die in den Strom zu stehen kommen. Der rechtsufrige Strompfeiler würde, von Ufer- bis Pfeilerkante gemessen, 26 m Durchflußöffnung aufweisen. Die Pfeilerstärke des rechten wie des linken Strompfeilers betrage 5,6 m, die lichte Weite der mittleren Bogenöffnung sei mit 52 m geplant. Der linksufrige Strompfeiler weise wieder, von Ufer- bis Pfeilerkante gemessen, eine Entfernung von 31 m aus. Zum Vergleich sei darauf hingewiesen, daß bei der neuen Friedrich-August-Brücke, von Altstadt aus gerechnet, die dritte Brückenöffnung eine Spannweite von 36, die vierte eine von 39,3 m aufweist. Die Scheitelhöhe im mittleren Bogen sei mit 11 m über Nullwasser geplant, die der Seitenöffnungen mit 9½ m über Nullwasser, wobei jedoch zu berücksichtigen sei, daß sich nach beiden Seiten jeder Bogenöffnung hin durch die Bogenwölbung die Höhe entsprechend vermindert. Um Mißverständnissen vorzubeugen, wurde darauf hingewiesen, daß die Stromsohle nach beiden Ufern zu aufsteigend sei, und daß die Entfernungen nur den effektiven Wasserspiegel angeben, nicht aber auch die Nutz- und schiffbare Wassertiefe.

In der sich anschließenden Debatte forderte Direktor Gleitz (Neue Deutsch-Böhmische Elbeschiffahrts-A.-G.) die Anwesenden auf, gegen die Erbauung einer steinernen Brücke nachdrücklichst zu protestieren. Im Interesse der Schiffahrt müsse eine Elbbrücke ohne Strompfeiler, also eine eiserne Hängebrücke errichtet werden. Direktor Petters (Vereinigte Elbeschiffahrts-Ges.) schloß sich dieser Ansicht an und betonte, daß von dem Einbau von Strompfeilern unbedingt abzusehen sei, da bei dem Bau der sechsten Elbbrücke im Ostragehege in erster Linie auf die Verkehrsinteressen Rücksicht genommen werden müsse. Direktor Fischer vertrat die Meinung, daß der Einbau von Pfeilern in das Strombett sowohl für den Schiffahrtsbetrieb als auch für die Entwicklung der Schiffahrt sehr nachteilig sein würde. Syndikus Dr. Karst wies darauf hin, daß auch die Handelskammer Dresden in dieser Angelegenheit die Interessen der Schiffahrt gern vertreten werde. Einstimmig wurde beschlossen, dem Finanzministerium und dem Rat zu Dresden ein dementsprechendes Gutachten zu übermitteln und ihnen folgende Resolution zu unterbreiten: Der Konzessionierte Sächsische Schifferverein erhebt aus Verkehrsrücksicht entschieden Einspruch dagegen, daß die sechste Dresdener Elbbrücke im Ostragehege in Form einer Steinbrücke mit Strompfeilern erbaut werde, und befürwortet dringend den Bau einer nur auf Landpfeilern ruhenden Eisenbrücke.

XX. Jahrgang 1913
Heft 5
1. März

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten 40 Pfennig die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr.** 33 zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt im Jahre 1912

Geschäftsbericht,
erstattet in der ordentlichen Hauptversammlung des Zentral-Vereins am 26. Februar 1912
vom
Geschäftsführer Dr. phil. Chr. Grotewold

I. Allgemeiner Teil.

Die Wasserstandsverhältnisse sind auf den meisten deutschen Wasserstraßen im Berichtsjahre durchweg günstig gewesen, was wenigstens in betrieblicher Hinsicht eine erfreulichere Lage der Schiffahrt im Vergleich zum Jahre 1911 zur Folge hatte. Immerhin gab es auf einzelnen Flüssen gelegentlich Anlaß zu Klagen, so namentlich auf der unteren Havel, deren Regulierungsarbeiten noch nicht beendet sind und bei dem Stande, den sie während des größten Teiles des Jahres einnahmen, eine Verschlechterung der Wasserstandsverhältnisse gegen früher bedangen. Der günstige Wasserstand der meisten Ströme brachte es aber anderseits mit sich, daß die damit ermöglichte volle Ausnutzung der Ladefähigkeit der Schiffe vielfach zu einem Ueberangebot an Räumte führte, das naturgemäß auf die Frachten drücken mußte.

Das Ladungsangebot selbst war im großen und ganzen, von Ausnahmen weniger befriedigender Art abgesehen, nicht ungünstig, da eine Hochkonjunktur der Weltwirtschaft und eine außerordentlich günstige Geschäftslage in der Seeschiffahrt auch auf die Binnenschiffahrt nicht ganz ohne Einfluß blieben. Wenn aber trotzdem deren geschäftliche Ergebnisse nicht auf allen Wasserstraßen so befriedigend ausgefallen sind, als dies nach Lage der natürlichen Verhältnisse zu erwarten war, so tragen daran sehr verschiedenartige Umstände die Schuld. Zum Teil liegen diese in eigenartigen Gestaltungen der geschäftlichen Lage, zum Teil aber sind ihre Ursachen auf eine Verkennung der wirtschaftlichen Funktionen der Binnenschiffahrt in maßgebenden Kreisen der Verwaltung und der gesetzgebenden Körperschaften zurückzuführen, deren Bekämpfung den Freunden der Binnenschiffahrt noch immer nicht völlig hat gelingen wollen. Es sind freilich Anzeichen dafür festzustellen, daß sich hier ein Umschwung vorbereitet, doch liegt dessen Verwirklichung noch in weiter Ferne, so daß es noch vieler Arbeit bedürfen wird, ehe sich die Einsicht von der wirtschaftlichen Bedeutung und Notwendigkeit sowie den Lebensbedingungen der Binnenschiffahrt so weit vertieft hat, daß man ihren Wünschen überall ein offenes Ohr leihen wird.

Im verflossenen Jahre hatte die Binnenschiffahrt besonders unter den Wirkungen der neuen zur Bekämpfung der Fleischteuerung in Kraft gesetzten Futtermitteldetarifierung zu leiden, die ihr namentlich auf dem Dortmund-Ems-Kanal und der Weser große Mengen von Ladung entzog und sie zwang, für den ihr verbleibenden Rest an Gütern

Frachten anzunehmen, die nur als verlustbringend zu bezeichnen sind. Zwar will und kann sich die Binnenschiffahrt ebensowenig wie irgend ein anderes Gewerbe der Pflicht entziehen, auch ihrerseits der allgemeinen Wohlfahrt Opfer zu bringen, wenn diese Opfer wirklich nötig und geeignet sind, ihren Zweck zu erreichen. Beides traf im vorliegenden Falle nicht zu. Die Binnenschiffahrtskreise haben aber das ihnen auferlegte Opfer um so schmerzlicher empfunden, als man ihnen vorher nicht einmal Gelegenheit gegeben hatte, sich zu der Frage zu äußern. Wir haben jedoch guten Grund zu der Annahme, daß letzteres in Zukunft bei ähnlichen Gelegenheiten nicht wieder zu beklagen sein wird.

Auf gesetzgeberischem Gebiet brachte das Jahr 1912 zwei besonders für die preußische Binnenschiffahrt sehr wichtige Vorlagen, von denen an erster Stelle das preußische Schleppmonopolgesetz zu nennen ist, das mit der bevorstehenden Eröffnung des Rhein-Weser-Kanals im Jahre 1914 in Kraft treten soll. Nachdem einmal im Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 die nicht nur von der gesamten deutschen Binnenschiffahrt, sondern von allen Kreisen, die an der freien Entwicklung des deutschen Verkehrswesens Interesse haben, bekämpfte Bestimmung Aufnahme gefunden hatte, daß der Schleppdienst auf den neuen Kanälen einem Monopol unterworfen sein sollte, war ja mit der Einbringung einer solchen Gesetzesvorlage zu rechnen, und es war auch als gegeben hinzunehmen, daß sie in irgend einer Form Gesetzeskraft erlangen würde. Deshalb mußte die Aufgabe der Freunde einer gedeihlichen Entwicklung der Schiffahrt auf den neuen Wasserstraßen dahin gestellt erscheinen, 1. dafür einzutreten, daß das Staatsmonopol, wenn es schon unvermeidlich war, hinsichtlich seiner Einzelheiten so gestaltet würde, daß es einen möglichst geringen Schaden bedeutete, und 2. daß das Schleppmonopolgesetz auf einer möglichst einschränkenden Interpretation der betreffenden Bestimmung aufgebaut würde, was besagt, daß vor allem die Selbstfahrer in ihrem Betriebe keinen Beschränkungen unterworfen werden und daß das Schleppmonopol auf den Verkehr in der Richtung vom Rhein nach Minden (und umgekehrt) beschränkt, nicht aber auf den Verkehr von Dortmund nach Emden (und umgekehrt) auf der dem Rhein-Weser und Dortmund-Ems-Kanal gemeinsamen Kanalstrecke ausgedehnt werden sollte. Leider bedeutet nun die Gestalt, die das Schleppmonopolgesetz im Abgeordnetenhause schließlich erhalten hat, im großen und ganzen nichts anderes als eine Niederlage der Schiffahrtsfreunde. Die Einzelbestimmungen sind durchweg unbefriedigend; die Zulassung von Selbstfahrern ist an eine widerrufliche Genehmigung für jedes einzelne Schiff geknüpft, wenn auch die geradezu ungeheuerliche Anregung, jede einzelne Reise eines Selbstfahrers von einer behördlichen Zustimmung abhängig zu machen, an ihrer eigenen Absurdität scheitern mußte.

Etwas erfreulicher darf man die zweite große Vorlage, die die preußischen Gesetzgebungsfaktoren beschäftigte, beurteilen, nämlich das wirklich großzügige Werk des Wassergesetzes, an dem allerdings die Schiffahrt nur in zweiter Linie beteiligt ist. Immerhin enthält auch das preußische Wassergesetz zahlreiche Bestimmungen, die für die Binnenschiffahrt wichtig genug erschienen, um eine Stellungnahme unserseits zu veranlassen. Dazu gehört vor allem die Klasseneinteilung der Wasserläufe. Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt kann mit Befriedigung darauf hinweisen, daß es gelungen ist, die Versetzung der Wasserläufe erster Ordnung in die zweite Ordnung von einem Akte der Gesetzgebung abhängig zu machen, während hierfür ursprünglich nur der Verordnungsweg in Aussicht genommen war. Ferner gelang es in einzelnen Punkten, das Verzeichnis der zur ersten Ordnung gehörenden Wasserläufe, die ja vom Staat im Interesse der Schiffahrt zu unterhalten sind, zu verbessern. Dies gilt namentlich von der Aufnahme der Lahn in ihrer Laufstrecke von der hessischen Landesgrenze bis Ems. Ebenso gelang es, durchzusetzen, daß der Dortmund-Ems-Kanal als eine selbständige Wasserstraße auf seiner ganzen Linie bezeichnet wurde, während im ersten Entwurf das Stück Dortmund-Herne-Bevergern als ein Teil des Rhein-Weser-Kanals erschien. Ebenso bekämpfte der Zentral-Verein gemeinsam mit einer großen Anzahl anderer wirtschaftlicher Verbände das im Entwurf vorgesehene neue Rechtsinstitut des Wasserzinses mit dem Erfolg, daß die 13. Kommission des preußischen Abgeordnetenhauses es in der zweiten Lesung strich, welcher Beschluß auch vom Plenum aufrecht erhalten wurde. Ueberhaupt ist dankbar anzuerkennen, daß die 13. Kommission in ihrer zweiten Lesung des Wassergesetzes eine wirklich hervorragende gesetzgeberische Tätigkeit vollbrachte, indem sie sich die Wünsche, die ihr in einer ungeheuren Flut von Eingaben vorgetragen waren, zum großen Teil zu eigen machte. Stehen geblieben ist leider das im § 7 des Gesetzes festgelegte Eigentumsrecht des Fiskus an Wasserläufen erster Ordnung. Unsere Bemühungen, Verbesserungen des Gesetzes auch noch im Stadium seiner Beratung im Herrenhause zu erreichen, wurden übrigens noch im Jahre 1913 fortgesetzt, und zwar mit Erfolg.

II. Innere Angelegenheiten

1. Vorstand und Geschäftsführung.

In der Zusammensetzung des Vorstandes des Zentral-Vereins sind im verflossenen Jahre einige wichtige Veränderungen eingetreten. An erster Stelle ist des Todes des Herrn Aug. Krauß, Direktors der Dampfschiffahrtsgesellschaft für den Nieder- und Mittelrhein zu Düsseldorf, zu gedenken, an dessen Stelle Oberingenieur Edm. Piper, Prokurist der Reederei Franz Haniel & Co., Duisburg, in den Vorstand gewählt wurde. Sodann sah sich Fabrikdirektor Pulvermacher-Cassel leider seines vorgeschrittenen Alters und seiner angegriffenen Gesundheit wegen veranlaßt, sein Amt als Vorstandsmitglied niederzulegen. An seiner Stelle wurde Senator Meyer-Hameln gewählt, so daß auf die Vertretung der einzelnen Stromgebiete im Vorstand diese Aenderungen ohne Einfluß geblieben sind. Ferner trat der bisherige Schriftführer des Zentral-Vereins, Syndikus a. D. Rágóczy, von seinem Amte zurück. Für ihn wurde in der Vorstandssitzung vom 31. Juli 1912 Dr. phil. Chr. Grotewold, Berlin-Steglitz, zum Geschäftsführer gewählt, der bereits Anfang August die Leitung der Geschäftsstelle des Zentral-Vereins übernahm. Ihm lag zunächst die Aufgabe einer Neuorganisation des Bureaubetriebes, der Bibliothek und des Archivs ob, wozu der Vorstand besondere Geldmittel bewilligte.

Anläßlich der Amtsniederlegung des früheren Schriftführers hatte der Vorstand beschlossen, eine Aenderung der Satzungen in der Weise eintreten zu lassen, daß der Geschäftsführer nicht mehr, wie bisher, satzungsgemäß dem Vorstande angehören, vielmehr eine Sonderstellung einnehmen solle. Der Vorstand unterbreitet demzufolge der Hauptversammlung einen Entwurf neuer Satzungen zur Beschlußfassung, der auch noch einige sonstige Aenderungen geringfügiger Art enthält, darunter eine Ergänzung der Bestimmungen über den Verlust der Mitgliedschaft u. a. m.

2. Versammlungen und Sitzungen.

Im verflossenen Jahre wurden folgende Sitzungen abgehalten:

a) Die ordentliche Hauptversammlung fand am 15. März mit folgender Tagesordnung statt:

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Erstattung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1911. (Berichterstatter: Der Schriftführer.)
3. Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1911. (Berichterstatter: Der Schatzmeister.)

4. Bericht über die Prüfung der Jahresrechnung 1911 und Entlastung des Schatzmeisters. (Berichterstatter: Die Rechnungsprüfer.)
5. Neuwahl der Rechnungsprüfer für das Jahr 1912.
6. Zuwahlen in den Großen Ausschuß in Gemäßheit der Bestimmungen in § 17 Nr. 3 der Vereinssatzungen.
7. Stellungnahme zu dem Entwurfe eines preußischen Schleppmonopol-Gesetzes für den Rhein-Hannover-Kanal. (Berichterstatter: Reedereidirektor Schilling-Dortmund.)
8. Stellungnahme zu dem Entwurfe eines neuen preußischen Wassergesetzes. (Berichterstatter: Stadtrat Sahm-Magdeburg und Reedereidirektor Müller-Bromberg.)
9. Lichtbilder-Vortrag über ein neues Schleppsystem. („Wasser-Eisenbahn.") (Berichterstatter: Regierungs- und Baurat Koß-Münster i. W.)
10. Anträge der Mitglieder.

b) Die Sitzungen des Großen Ausschusses wurden wie folgt abgehalten:

Am 23. Januar in der alten Aula der Großherzoglich Hessischen Universität zu Gießen, mit nachstehender Tagesordnung:

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Das neue Projekt einer Kanalisierung der Lahn für 230-Tonnen-Schiffe:
   a) nach der technischen Seite. (Berichterstatter: Regierungsbaumeister a. D. Arnold-Frankfurt a. M.)
   b) nach der wirtschaftlichen Seite. (Berichterstatter: Handelskammer-Syndikus Dr. Metschke-Wetzlar.)
3. Der zweckmäßige Typ eines Motorschiffes für den Verkehr auf der kanalisierten Lahn und den anschließenden Wasserstraßen. (Berichterstatter: Geheimrat Professor Flamm-Charlottenburg.)
4. Die Kostheimer Schleuse und die Interessen der Mainschiffahrt. (Berichterstatter: Handelskammer-Syndikus Dr. Trumpler-Frankfurt a. M.)

Am 17. April im Vortragssaal der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft zu Berlin:

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Neuwahl der satzungsgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder für die Wahlperiode 1912/1915.
3. Ersatzwahl für ein verstorbenes Vorstandsmitglied für den Rest der Wahlperiode 1910/1913.
4. Der Bau des Rhein-Herne-Kanals. (Berichterstatter: Oberbaurat Hermann-Essen a. d. R.)
5. Die Elektrizität im Hafen- und Wasserbau. (Berichterstatter: Oberingenieur Gaze-Berlin.)
6. Anträge der Mitglieder.

Am 16. November im Gebäude der Handelskammer zu Berlin:

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Ersatzwahl zum Vorstande für den infolge Kränklichkeit zurückgetretenen Herrn Fabrikdirektor Pulvermacher-Cassel.
3. Die preußische Eisenbahntarif-Politik und die Binnenschiffahrt. (Referent: Handelskammer-Syndikus Dr. Freymark-Breslau. Korreferent: Dispacheur R. Huth-Berlin-Steglitz.)
4. Die Verhütung einer Einwirkung des Schraubenwassers auf die Kanalsohle. (Referent: Geheimer Regierungsrat Professor Flamm-Berlin-Charlottenburg.)
5. Anträge aus der Versammlung.

Am 11. Dezember im Gebäude der Handelskammer zu Berlin:

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Das Hypothekenwesen in der Binnenschiffahrt. (Referent: Rechtsanwalt Dr. Walter Schwabe-Coblenz. Korreferent: Königlicher Kommerzienrat Tonne-Magdeburg.)
3. Südwestdeutsche Kanalwünsche. (Referent: Fabrikbesitzer Dr. Hauff-Stuttgart.)
4. Anträge aus der Versammlung.

Waren es auf den beiden erstgenannten Tagungen des Großen Ausschusses vorwiegend technische Fragen, die zur Debatte standen, so handelte es sich auf den beiden letzten Sitzungen mehr um wirtschaftliche und juristische Angelegenheiten, und zwar hatte der Zentral-Verein Veranlassung, auf seiner am 6. November abgehaltenen Sitzung den Versuch zu einer Klärung der Frage der Beziehungen zwischen Eisenbahntarifpolitik und Binnenschiffahrt zu machen, als dessen Endergebnis zu sagen ist, daß im allgemeinen die Ausdehnung der Seehafenumschlagstarife auf Binnenhäfen wünschenswert erscheint, wobei freilich nicht schematisch vorgegangen werden darf. Namentlich sollte die Eisenbahn Wettbewerbstarife gegen die Binnenschiffahrt nicht nur nicht neu erstellen, sondern auch, wo solche aus früherer Zeit noch bestehen, baldigst beseitigen. Vor allem aber erscheint es als wünschenswert, wenn die Eisenbahnverwaltung vor Detarifierungen, die ja an sich gewiß im Interesse des Handels und des Verkehrs oft notwendig sind, sich mit den Interessenvertretungen der Binnenschiffahrt in Verbindung setzen wollte. Auch wäre es dringend zu wünschen, wenn die Eisenbahnverwaltung berücksichtigen wollte, daß Detarifierungen dort am notwendigsten sind, wo nicht schon durch Binnenwasserstraßen für billige Frachten gesorgt ist, daß aber ein allgemeines Interesse dafür nicht besteht, wo die Schiffahrt schon billige Transportmöglichkeiten bietet.

In der Dezember-Sitzung wurde das Hypothekenwesen der Binnenschiffahrt eingehend erörtert.

Die Versammlungen waren sämtlich sehr gut besucht und gaben ein erfreuliches Bild von dem lebhaften Interesse, das die Verhandlungen des Zentral-Vereins nicht nur bei seinen Mitgliedern, sondern auch bei der Regierung, in parlamentarischen und juristischen Kreisen sowie bei der Presse finden.

c) Die jährliche Wanderversammlung des Zentral-Vereins wurde mit folgender Tagesordnung vom 16. bis 19. September in Neuß abgehalten, und zwar unter lebhafter Beteiligung nicht nur der Behörden und Korporationen, sondern der ganzen Bevölkerung der Stadt Neuß und der benachbarten Rheinhäfen, namentlich der Städte Düsseldorf und Duisburg. Sie darf als eine der gelungensten ihrer Art bezeichnet werden.

Tagesordnung:

1. Begrüßungen.
2. Die neuen organisatorischen Aenderungen innerhalb der Rheinschiffahrt. (Berichterstatter: Professor Dr. A. Wirminghaus-Köln.)
3. Fortschritte in der Entwicklung der Motorindustrie für die Zwecke der Binnenschiffahrt. (Berichterstatter: Ingenieur Rosemann-Mannheim, Mitberichterstatter: Direktor Moellers-Essen.)
4. Bedeutung und Entwicklung des Rheinhafens zu Neuß. (Berichterstatter: Bürgermeister Gielen-Neuß.)
5. Wahl von Zeit und Ort der nächstjährigen Wanderversammlung.*)

*) Breslau, währscheinlich 25.—28. Mai.

Auch an dieser Stelle möchte der Zentral-Verein allen Kreisen, die ihn am Rhein so freundlich aufgenommen haben, nochmals seinen herzlichsten Dank aussprechen.

d) Der Vorstand des Zentral-Vereins veranstaltete im Berichtsjahre neun Sitzungen, und zwar: am 29. Februar, 1. Mai, 5. Mai, 1. Juli, 31. Juli, 9. September, 14. Oktober, 6. November, 5. Dezember.

3. Vertretung des Zentral-Vereins in anderen Körperschaften.

Im Gesamtwasserstraßenbeirat war der Zentral-Verein wie in den Vorjahren durch sein Ehrenmitglied und früheren Vorsitzenden, Herrn Geh. Justizrat Krause, II. Vizepräsidenten des preußischen Abgeordnetenhauses, vertreten. Die wichtigste Materie, die dort zur Verhandlung kam, war das Schleppmonopolgesetz, bei dessen Beratung Herr Geheimrat Krause eifrig für die Freilassung des Dortmund-Ems-Kanalverkehrs vom Schleppmonopol und für die Zulassung der Selbstfahrer eintrat.

4. Mitgliederbewegung.

a) Ehren-, korrespondierende und lebenslängliche Mitglieder.

In der Zahl dieser Mitglieder ist keine Aenderung zu verzeichnen. Das Ehrenmitglied des Zentral-Vereins, S. Kgl. Hoheit Prinzregent Ludwig von Bayern, ist im Dezember der Nachfolger seines Vaters in der bayerischen Regentschaft geworden. Der Vorstand des Zentral-Vereins hat bei diesem Anlaß der Trauer über den Tod des greisen Prinzregenten Luitpold in üblicher Form Ausdruck gegeben.

b) Statistik des Mitgliederbestandes.

Am Ende des Berichtsjahres betrug der Mitgliederbestand: 4 Ehrenmitglieder, 5 Korrespondierende Mitglieder, 12 lebenslängliche Mitglieder.

An Körperschaftlichen Mitgliedern wurden gezählt: 14 Zweigvereine, 11 staatliche Verwaltungen und Kommunal-Verbände, 82 Städteverwaltungen (Magistrate, Oberbürger- und Bürgermeister-Aemter), 67 Handelskammern und kaufmännische Korporationen, 2 Landwirtschaftskammern, 23 Schiffahrts-, Kanal- und Schiffer-Vereine, 49 sonstige wirtschaftliche, technische und wissenschaftliche Verbände und Vereine, ferner 123 Großfirmen und Einzelmitglieder, welche den Beitrag der körperschaftlichen Mitglieder zahlen. Die Einzelmitglieder bezifferten sich auf 693.

Hinzugekommen sind im Laufe des Berichtsjahres: 12 körperschaftliche Mitglieder, 43 Einzelmitglieder.

In Fortfall kamen: 4 körperschaftliche Mitglieder (durch Austritt) und 63 Einzelmitglieder, davon durch Austritt 28, durch Streichung wegen wiederholt nicht bezahlter Beiträge 26. Durch den Tod verlor der Zentral-Verein im verflossenen Jahre 9 Mitglieder, nämlich die Herren: Polizeihauptmann a. D. Encke-Berlin; Geh. Kommerzienrat Jacob, Vorsitzenden des Vereins Berliner Kaufleute und Industrieller, Vorsitzenden der Lagerei-Berufsgenossenschaft, Mitglied der Handelskammer; Geh. Oberbaurat a. D. Keller-Berlin, Vorsitzenden des Prüfungsausschusses der Schlichting-Stiftung; O. Luther, Vorsitzenden des Märkischen Holzhändler-Klubs, Mitglied des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins; Dr. Marcus, Bürgermeister zu Bremen; Lankhorst, O., Ingenieur zu Düsseldorf; Bergrat Randebrock, Ersten Vorsitzenden des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund; Sanitätsrat Dr. Alexander Roeszler-Berlin und Versicherungsdirektor a. D. Wernick-Berlin, Mitglied der Verwaltungskommission der Schiffer-Unterstützungskasse und des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt.

6. Finanzlage

Auch im Berichtsjahre war die Finanzlage des Zentral-Vereins im allgemeinen nicht ungünstig, worüber der Herr Schatzmeister noch berichten wird.

Bedauerlicherweise aber hatte ein früherer, dem damaligen Geschäftsführer unterstellter Beamter in der Weise den Verein geschädigt, daß er Mitgliederbeiträge, die irrtümlich an die Geschäftsstelle statt an den Schatzmeister gerichtet waren, für sich verwandte. Der Wachsamkeit der Kassenverwaltung gelang es jedoch, diese Unterschlagungen zu entdecken, bevor sie einen erheblicheren Umfang angenommen hatten. Ein Teil der veruntreuten Gelder war durch die Kaution des Beamten gedeckt, einen anderen Teil hat er inzwischen ratenweise zurückerstattet und schriftlich versichert, ebenso den Rest tilgen zu wollen. Unter diesen Umständen hat der Vorstand von einer gerichtlichen Verfolgung in der Erwartung Abstand genommen, daß der Mann seinen Zahlungsverpflichtungen auch weiter nachkommt. Es ist indessen leider noch nicht gelungen, alle Einzelfälle, in denen Beiträge einbehalten sind, mit genügender Klarheit festzustellen. Um dies zu tun, erwies es sich als erforderlich, eine Reihe von Mitgliedern, deren Beiträge für das Jahr 1912 bei der Kasse nicht eingegangen sind, obwohl sie höchstwahrscheinlich bezahlt sein dürften, erneut zu befragen.

Wird nun der Verlust, den der Verein durch diese Veruntreuungen erfuhr, sich auf eine verhältnismäßig geringe Summe beschränken lassen, so ist anderseits nicht zu verkennen, daß die Wirksamkeit des Vereins dauernd die Aufwendung erheblicher Kosten mit sich bringt, die naturgemäß noch anwachsen werden, wenn die Tätigkeit des Vereins, wie beabsichtigt wird, weiter ausgebaut und energischer als bisher gehandhabt werden wird.

Es ist daher die Bitte an die Mitglieder und Freunde des Vereins auszusprechen, dem Verein nicht nur ihre bisherige Unterstützung zu erhalten, sondern ihn auch besonders durch Werbung neuer Mitglieder zu fördern und zu kräftigen. Wir möchten unseren Freunden gerade diese Werbetätigkeit dringend ans Herz legen. Es erscheint uns außerordentlich wünschenswert, namentlich den Bestand des Vereins an Einzelmitgliedern zu erhöhen. Eine solche Werbetätigkeit kann und darf indessen nicht nur von der Geschäftsstelle ausgehen, sondern jedes einzelne Vereinsmitglied ist berufen, daran teilzunehmen.

7. Tätigkeit der Geschäftsstelle

Seitens der Geschäftsstelle des Zentral-Vereins sind im Laufe des Berichtsjahres folgende Korrespondenzen erledigt worden: 4800 J.-Nrn. in Sachen Zentral-Verein, 1747 J.-Nrn. in Sachen Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“, 288 J.-Nrn. in Sachen des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt, 108 J.-Nrn. in Sachen Schlichting-Stiftung und 94 J.-Nrn. in Sachen der Schiffer-Unterstützungskasse.

Größere Eingaben an Behörden wurden in der Anzahl von 28 erstattet. Einige von diesen, wie die in Sachen des Wassergesetzes und des Schleppmonopols ergangenen, haben bereits Erwähnung gefunden.

Daneben hatte der Zentral-Verein sich auf Veranlassung des Herrn Reichskanzlers gutachtlich zu äußern über vom Kaiserlichen Statistischen Amte angeregte Verbesserungen der Binnenschiffahrtsstatistik, was eine größere Rundfrage bei den Mitgliedern nötig machte.

Eine ähnliche Rundfrage in westdeutschen Kreisen wurde erforderlich auf Ersuchen des Nordostschweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Sachen Regulierung des Oberrheins und eines Durchstiches der ostschweizerischen Alpen, um eine neue Verbindung mit Italien zu schaffen, die vielleicht für die Schiffahrt auf dem Oberrhein von Wichtigkeit werden kann. Schließlich waren Rundfragen zu veranstalten über den Bau eines

Holzhandels- und Industriehafens bei Tilsit und die Regulierung einiger ostdeutscher Flüsse.

Die Bibliothek des Vereins besteht zurzeit aus etwa 4500 Bänden, worunter aber nur 1208 eigentliche Bücher. Eine Verstärkung ihres Bestandes ist daher dringend erwünscht, und die verehrten Mitglieder werden um freundliche Zuwendung von Büchern und Karten herzlichst gebeten. Im Berichtsjahre wurden uns folgende Zuwendungen gemacht, wofür wir an dieser Stelle nochmals verbindlichst danken:

Vom Norddeutschen Lloyd, Bremen: ein großer Globus; von der Firma Krupp, Essen: ihr Jubiläumsprachtwerk; vom Königlich preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten: einige Exemplare der Sympherschen Wandkarte der deutschen Wasserstraßen; von Herrn Kommerzienrat Kamp, Grunewald: verschiedene Bücher und Zeitschriften.

III. Schlußbemerkungen

Die rege Tätigkeit, die der Zentral-Verein im verflossenen Jahre entfaltet hat, ist nach dem Gesagten als erfolgreich zu bezeichnen. Konnte nicht alles erreicht werden, was wir für die deutsche Binnenschiffahrt zu erstreben suchten, so haben doch wesentliche Erfolge nicht gefehlt. Diese sollen uns anspornen, auf dem eingeschlagenen Wege fortzuschreiten, zumal neue große Aufgaben an den Verein herantreten. Zu diesen gehört in erster Linie die Pflicht, seine Tätigkeit auch auf die Förderung der Binnenschiffahrt in den deutschen Kolonien auszudehnen, eine Aufgabe, zu deren Bearbeitung das Programm der heutigen Versammlung den ersten Schritt vorsieht.

Auch im inneren Betrieb unseres Vereins fehlt es nicht an großen Aufgaben. Während es einerseits notwendig ist, engere Verbindungen mit unseren Zweigvereinen und den uns sonst nahestehenden Vereinen herbeizuführen, erweist es sich anderseits als erforderlich, daß der Verein seinen Mitgliedern auch unmittelbare größere Vorteile bieten muß. Dazu soll uns vorwiegend eine Ausgestaltung des Auskunftswesens dienen. Bisher erstreckte sich die Auskunftserteilung des Vereins vorwiegend auf Angelegenheiten juristischer, volkswirtschaftlicher, wirtschaftsgeographischer und ähnlicher Art und war meist theoretischer Natur. Es sind nunmehr Vorkehrungen getroffen, daß auch Fragen schiff- und wasserbautechnischer Art sowie solche über Frachtverhältnisse ihre Erledigung finden können, da wir der Meinung sind, daß wir der Binnenschiffahrt gerade dadurch oft beträchtlichen Nutzen schaffen können.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Vom Rhein zur deutschen Nordsee

Von
Geh. Baurat Prof. G. de Thierry.

Das Jahr 1912 hat uns zwei neue Vorschläge gebracht, dem Rhein eine deutsche Mündung zu geben.

Der leitende Gedanke bei beiden Vorschlägen ist, dem ganzen Rheinverkehr einen Zugang zur Nordsee auf deutschem Grund und Boden zu schaffen, und durch größere Tiefe innerhalb eines Kanals eine bessere Ausnutzung der Wassertiefen des Rheins auf deutschem Gebiete zu ermöglichen.

Die Königlichen Bauräte Herzberg und Taaks geben ihrem Kanal eine Wassertiefe von 4,50 m bei 30 m Sohlenbreite und 56 m Wasserspiegelbreite. Der Ingenieur Rosemeyer aus Köln geht so weit, daß er Seeschiffen von 6 m Tiefgang die Möglichkeit schaffen will, bis Köln zu gelangen.

Es mag dahingestellt bleiben, ob die Mißstände auf dem unteren Rhein tatsächlich so groß sind, daß die Notwendigkeit der Rheinschiffahrt einen neuen Ausweg zur Nordsee zu schaffen, anerkannt werden muß.

Bis in die jüngste Zeit blieben die Fahrwassertiefen auf dem holländischen Teil des Rheins erheblich geringer als auf dem preußischen Rhein. Der Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt für das Jahr 1911 stellt aber fest, daß in dem genannten Jahre die vereinbarten Fahrwassertiefen, auch auf dem holländischen Rhein, überall vorhanden waren.

So lange der deutsche Rhein für Schiffe von 3,5 m oder auch nur 3,0 m Tiefgang nicht befahrbar ist, erscheint es zwecklos, einen Kanal von 4,5 m Wassertiefe von Wesel nach der Emsmündung zu bauen; alle Schiffe, die mit dem angegebenen Tiefgang auf dem Rhein-Ems-Kanal (gemäß dem Vorschlage Herzberg-Taaks) bis Wesel gelangen könnten, würden bei Rhein-Wasserständen, die unter Mittelwasser liegen, genötigt sein, hier zu leichtern, um ihre Fahrt auf dem Rhein fortsetzen zu können. Zu den Umladekosten in Emden kämen noch die Kosten für das Leichtern in Wesel. Es darf mit Recht bezweifelt werden, ob unter diesen Umständen eine nennenswerte Ablenkung des Güterverkehrs von den Häfen Rotterdam, Amsterdam und Antwerpen nach Emden eintreten würde. In jedem Falle darf aber nicht außer acht gelassen werden, daß die Schiffahrt auf einem freien Strom so viele Vorzüge gegenüber der Schiffahrt auf einem Schleusenkanal bietet, daß dem freien Strom ein kaum auszugleichendes Uebergewicht gesichert bleiben wird.

Die Erfahrungen, die Holland mit dem Kanal von Amsterdam nach dem Rhein (dem sog. Merwede-Kanal) gemacht hat, beweisen zur Genüge, daß die Schiffahrt stets dem freien Strom, trotz mancher Unvollkommenheiten und Unbequemlichkeiten, den Vorzug gibt und auch stets geben wird.

Der Merwede-Kanal wurde anfangs der 90 er Jahre dem Verkehr eröffnet, er steht Schiffen offen, deren Länge 85,00 m, Breite 10,50 m, Tiefgang 2,60 m nicht übersteigt. Auf dem Kanal werden keinerlei Abgaben erhoben. Fragt man aber, ob dieser Kanal in nennenswertem Umfang den Verkehr von Rotterdam nach Amsterdam abzulenken vermochte, so muß die Antwort verneinend lauten.

Würde es einem Kanal, auf dem Gebühren erhoben werden, gelingen, den Güterumschlag von den holländischen Häfen nach Emden herüberzuziehen? Ich bezweifle sehr, ob es unter den Rheinschiffahrts-Interessenten Optimisten gibt, die diese Frage mit voller Ueberzeugung bejahen können.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß es nicht nur im deutschen, sondern auch im holländischen Interesse liegt, die Frage, mit welchen Mitteln eine weitere Verbesserung der Fahrwassertiefen auf dem Rhein zu erreichen ist, ernstlich zu prüfen. Durch solche Kanalprojekte dürfte aber schwerlich eine Förderung dieser Aufgabe zu erwarten sein. Gegen die Durchführbarkeit eines Kanals nach dem Herzberg-Taaksschen Vorschlag, dessen Baukosten auf 235 Millionen Mark geschätzt werden, können vom technischen Standpunkt aus wesentliche Bedenken nicht erhoben werden.

Als phantastisch und undurchführbar muß dagegen der Gedanke des Ingenieurs und Fabrikdirektors a. D. Josef Rosemeyer bezeichnet werden.

Am 15. November v. J. hielt Herr Rosemeyer im Festsaal des Abgeordnetenhauses einen Vortrag, in dem er sein Projekt erläuterte. Der Verein zur Förderung des

Baues eines Großschiffahrtsweges vom Rhein zur deutschen Nordsee hatte diese Sitzung anberaumt und auch mich dazu eingeladen. Dem Vortrag folgte eine Besprechung, in der eine ganze Anzahl von gewichtigen Bedenken zur Sprache kam. In der Presse und in einem Rundschreiben glaubt Herr Rosemeyer, alle geäußerten Bedenken widerlegt zu haben. In Wirklichkeit müssen aber alle gegen die Rosemeyerschen Entwürfe geäußerten Bedenken in vollstem Umfange aufrecht erhalten werden. Es erschien daher zweckmäßig, der Oeffentlichkeit eine Besprechung dieser Entwürfe zu unterbreiten.

Rosemeyer bemängelt an dem Herzberg-Taaksschen Entwurf, daß der Wasserquerschnitt zu klein bemessen sei. Es müsse angestrebt werden, die Seeschiffahrt von Emden in das Industriegebiet bis nach Köln zu führen. Herzberg-Taaks hatten in ihrem Entwurf, dessen Scheitelhaltung rund 14 m über Mittel Wasser des Rheins bei Wesel und rund 42 m über Niedrig Wasser der Ems bei Emden angenommen wurde, sieben Schleusen vorgesehen.

Rosemeyer hat skizzenhaft acht verschiedene Lösungen angedeutet, die selbst bei wohlwollendster Prüfung kaum als Projekte bezeichnet werden können. Dem als Projekt H bezeichneten Vorschlag gibt Rosemeyer den Vorzug vor allen anderen.

Der Kanal soll gegenüber Köln an der Mündung der Wupper beginnen und bei Ditzum in die Ems einmünden. Bis zum Emdener Außenhafen ergibt sich für den neuen Wasserweg eine Länge von 279 km.

Der Kanalwasserstand ist entsprechend der Höhe des Rhein M. W. bei Köln auf + 38,50 m N. N. angenommen. Für den Kanalwasserspiegel ist ein stetiges Längsgefälle von 1 : 100 000 angenommen. Durch drei Schleusen bei km 166, 196 und 231 soll das Gefälle von 37,3 m überwunden werden. Um das Rheinhochwasser vom Kanal abzuschließen, ist an der Abzweigung vom Rhein eine vierte Schleuse vorgesehen.

An den drei Schleusen soll das Gefälle von rund 37 m durch Stauwehre zur Gewinnung von großen Wasserkräften (53 000 PS.) nutzbar gemacht werden. Zu diesem Zweck und zur Speisung des Kanals sollen dem Rhein und den rechtsseitigen Nebenflüssen 147,6 cbm/Sek. entnommen werden.

Für den Kanal ist ein Querschnitt in Aussicht genommen von 70 m Spiegelbreite, 30 m Sohlenbreite und 8 m Wassertiefe. Die Schleusen sollen 225 m lang, 30 m breit und 9,0 m tief angelegt werden.

Um den Seeschiffen den Zugang zu dem bei Köln anzulegenden Hafen zu ermöglichen, soll quer durch den Rhein zwischen Miesdorf und dem linken Ufer eine Rinne ausgebaggert werden.

Nach dem heute vorhandenen Verkehrsnetz kreuzt der Kanal 28 Eisenbahnen, 29 Chausseen, 2 Kanäle und 1 schiffbaren Fluß.

Eine lichte Höhe von 35 m wird gefordert, um den Seeschiffen die Durchfahrt unter den Brücken zu ermöglichen. An einigen Stellen liegt der Kanal in so tiefen Einschnitten, daß die Anordnung fester Brücken mit der geforderten Durchfahrtshöhe von 35 m zwischen Wasserspiegel und Brücken Unterkante zulässig erscheint. In den Geländelagen, in welche der Rhein-See-Kanal nicht so tief einschneidet, sollen Eisenbahnen und Straßen in Röhrentunneln von 5 m Lichtweite unter dem Kanal durchgeführt werden.

Nach dieser kurzen Darlegung des Rosemeyerschen Rhein-See-Kanal-Projektes möge eine Kritik desselben folgen. Hierbei will ich zur Bequemlichkeit für den Leser die Reihenfolge der in Rosermeyers „Erwiderung auf die geübten Kritiken" aufgeführten Punkte beibehalten.

* * *

In der Versammlung des Vereins zur Förderung des Baues eines Großschiffahrtsweges vom Rhein zur deutschen Nordsee zu Berlin, am 15. November 1912, wurden verschiedene Kritiken an meinem Rhein-See-Kanalprojekt geübt, die ich zum Teil direkt, zum Teil aber erst in der Nr. 1294 der „Köln. Ztg." beantwortet habe und in nachstehendem vervollständigt wiedergebe.

Es wurde gesagt, man wolle sich nicht ohne weiteres mit dem Verlassen des Rheinbettes vor Cöln einverstanden erklären, eine Vertiefung des Rheines bis Wesel sei vielleicht mehr zu empfehlen.

Die Schiffahrtsabgaben müßten sich in mäßigen Grenzen halten.

Hierauf kann ich erwidern:

Wird das Rheinbett bis Wesel benutzt, dann ist der Weg nach Emden nur mit zwei Anstieghaltungen und einer Scheitelhaltung in der Mitte, zu erreichen, welche künstlich gespeist werden müssen, weil für die Durchschleusungen, namentlich zurzeit der Dürre, nicht genügende Wassermengen aus den Niederschlagsgebieten zu beschaffen sind.

Diese künstliche Speisung, mittels mechanischer Pumpwerke usw. ist theoretisch möglich, aber die praktischen Bedenken sind sehr schwerwiegend. Zunächst müßten die Reserven mindestens in gleicher Größe vorhanden sein, um den Betrieb zu jeder Zeit zu sichern.

Im Winter wird diese künstliche Wasserversorgung Veranlassung, daß die Schiffahrt früher und öfter eingestellt werden muß. Bei natürlichem Wasserzufluß und leichtem Fließen, wäre dies nicht so oft nötig und würde auch niemals so lange dauern.

Im Sommer ist auch die Scheitelhaltung künstlich zu speisen, weil dann nicht genügend Wasser zufließt.

Für den klarer sehenden Ingenieur hat es etwas sehr ängstliches, bei einer so bedeutenden Wasserstraße, mit so großem Wasserverbrauch, auf eine künstliche Speisung angewiesen zu sein. Solche robuste, einfache Verkehrswege dürfen nur den einfachsten Naturgesetzen gehorchen und nicht der viel zarteren Maschinentechnik unterworfen werden. Diese Bedenken haben auch den sehr ernst arbeitenden „Verein für Schiffbarmachung der Werra" veranlaßt, alle Hebewerke für die Beförderung der Schiffe zum Wasserscheidekanal von Meiningen bis zum Main fortzulassen und einen 8925 m langen, 12 m hohen und 11 m breiten Tunnel durch das Gebirge vorzusehen, dessen Kosten 41,5 Mill. M betragen sollen.

Ein Kanal mit künstlicher Wasserzufuhr muß sparsam mit dem Wasser umgehen und wird dadurch in seinen Abmessungen eng begrenzt. Die großen Wassermengen in stilliegenden Haltungen, noch verunreinigt durch eingeführte Flußläufe, werden im Sommer zu einer großen Plage, besonders für die Schiffer, welche den Kanal befahren. Ein sprechendes Beispiel bieten die niederrheinischen Kanäle, die geradezu Miasmenzüchter genannt werden dürfen.

Schließlich benötigt ein solcher Kanal mit zwei Anstieghaltungen nach Herzberg und Taaks sieben Schleusen, welche die Schiffahrt sehr behindern.

Man darf danach mit ruhiger Ueberlegung sagen, daß nur ein Rhein-See-Kanal in Betracht kommen kann, der aus einem natürlichen Zufluß zu speisen ist und muß hieran als an einer unumstößlichen Forderung festhalten.

Sollen nun aber die 60 km breiten westfälischen Höhenzüge, von Wesel ausgehend so tief durchstochen werden, daß ein natürlicher Wasserzufluß vom Rhein zur Nordsee zu erreichen ist, dann werden die Kosten um 200 Mill. M höher. Die Bodenbewegung verursacht große Einschnitte von 35 m Tiefe, weil der Rheinwasserspiegel bei Wesel auf 21,65 m liegt. Die tiefe Fahrrine führt dann zudem nur bis Wesel, da der Rhein praktisch nicht so sehr vertieft werden kann.

Eine vertiefte Fahrrinne in dem gewundenen Rhein müßte mindestens 100 m breit sein und wäre durch Bojen genau zu kennzeichnen. In einem 400 m breiten und 4 m tiefen Strom ist eine Rinne von 100 m Breite noch als schmal anzusehen, namentlich während der Dunkelheit.

Wird das Fahrwasser in dieser Rinne auf 8 m bei Mittelwasser vertieft, dann muß die Rinne 5,33 m tief ausgebaggert werden, weil der Wasserspiegel nach der Ausbaggerung dieser Rinne um 1,33 m sinkt, so daß das seitliche Fahrwasser dann nur 2,67 m tief ist.

Infolge der tieferen Wasserrinne wird der Wasserstrom dicker und hierdurch die Wassergeschwindigkeit beschleunigt, so daß ein viel rascherer Abfluß des Oberwassers, von Coblenz bis Cöln zunehmend, herbeigeführt wird.

Eine solche vertiefte Fahrrinne von 127 km Länge würde auf ewige Zeiten ein Dorado für die moderne Baggermaschine werden und beständig Unzuträglichkeiten herbeiführen.

Will man aber die Rheinsohle, vom Rande aus beginnend, nach der Mitte zu so vertiefen, daß nur dort eine Wassertiefe von 8 m vorhanden ist, dann muß der Rheinwasserspiegel um 4 m sinken und das Oberwasser läuft noch schneller ab.

Der dritte Weg, die Wassertiefe zu vergrößern, ist ohne Wasserspiegelsenkung durchzuführen, indem das aus der Mitte des Flusses erbaggerte Material an den Seiten im Flußbett, nach den Ufern zu ansteigend, wieder abgeladen wird, so daß die Wassertiefe vom Uferrand mit Null m beginnend bis nahe der Mitte

auf 8 m ausläuft. Diese Lösung wäre die beste, weil damit keine Senkung des Rheinwasserspiegels verbunden ist; die Schwierigkeiten bestehen darin, diese Bodenmassen in dem Strom seitwärts egal zu verteilen, das sollte jedoch zu überwinden sein.

Man muß bedenken, daß der Rhein eine bestimmte Wassermenge führt, was also in der Tiefe mehr gefordert wird, muß an andern Stellen geringer werden, oder man müßte die Strombreite einengen.

Was man aber auch tun mag, durch die Vergrößerung der Wassertiefe wächst immer die Profilgeschwindigkeit, und das Oberwasser von Cöln rheinaufwärts wird dementsprechend herabgezogen.

Soll die Vertiefung nur auf 6 m bei Mittelwasser vorgesehen werden, dann bleiben die Uebelstände doch mehr oder minder bestehen. Bei Niedrigwasser sinkt die Tiefe auf 4,5 m, so daß dann nur Schiffe mit 4 m Tiefgang, aber keine konkurrenzfähigen Seeschiffe bis Cöln kommen können.

Schließlich ist die Weglänge auf dem Rhein bis zur Höhe von Wesel noch um 35 km länger, als auf einem Kanal, der von Cöln ausgeht und direkt an die bedeutendsten westdeutschen Häfen, Umschlagsplätze und Industriegebiete vorbeiführt. Daß hierbei manche Schwierigkeiten zu überwinden sind, darf nicht von vornherein abschreckend wirken. Da, wo die Gegend billig ist, ist sie auch öde und ein Seekanal nicht vonnöten. Den Rhein-See-Kanal muß man bis an diese großen Verladeplätze heranführen, sonst ist er ein Torso.

Wenn man diesen Ausführungen beipflichtet, dann kann nur ein Kanal mit natürlichem Wasserzufluß und leicht fließendem Wasser, der von Cöln aus den billigsten Durchstich der westfälischen Höhen ermöglicht, in Frage kommen.

Daß die Schiffahrtsabgaben mäßige bleiben müssen, ist unbedingt richtig. Deshalb habe ich auch den Satz von 0,5 Pf. per Tonnenkilometer, wie ihn Herzberg und Taaks vorschlagen, sofort verworfen und nur mit einem Satz von 0,1 Pf. per Tonnenkilometer gerechnet. Diese Abgabe kann und will die Schiffahrt und der Handel gern tragen, weil sie auf diesem Kanal, gegenüber der Verfrachtung auf der 274 km längeren (also überdoppelt so langen) Strecke Duisburg—Rotterdam—Borkum-Feuerschiff für je 1000 t 977 M erspart, nachdem die Kanalabgaben in Abzug gebracht sind.

Für 1000 t betragen die Kanalabgaben Duisburg—Emden bei 0,1 Pf. pro Tonnenkilometer 224 M, bei 0,2 Pf. pro Tonnenkilometer 448 M. In letzterem Falle sinken diese Schiffahrtsersparnisse auf 753 M. Bei 0,3 Pf. pro Tonnenkilometer gehen die Kanalabgaben auf 672 M herauf und die Schiffahrtsersparnisse gehen auf 529 M hinunter, immer noch eine stattliche Summe darstellend, die noch mehr gehoben wird, wenn man das größere Fassungsvermögen der dann verwendeten Schiffe berücksichtigt und die dadurch mögliche billigere Verfrachtung.

Herr Geheimrat de Thierry, Professor der technischen Hochschule Charlottenburg, nicht vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, wie in manchen Zeitungen unwidersprochen zu lesen stand, hatte folgende Bedenken:

1. Die Durchquerung des Rheines bei Wiesdorf würde in drei Monaten versanden. Bei Niedrigwasser sei der Kanal nicht zu speisen.
2. Bei Duisburg lägen oft 4 und 6 Gleise nebeneinander und seien nicht in dieser Zahl berücksichtigt, auch seien die Rampenkosten und Schwierigkeiten nicht beachtet, was verschiedene Beispiele erläutern sollen.
3. Bei Hochwasser sei eine Stockung der Ruhr zu befürchten.
4. Die Höhe an der Kreuzung des Rhein-Herne-Kanals sei nicht ausreichend.
5. Die Emscher dürfe nicht mehr angestaut werden.
6. Die Untertunnelungen kosteten mehr als 250 000 M. Der Kanal läge im Senkungsgebiet.
7. Eine Wasserentnahme aus dem Rhein bei Niedrigwasser sei unstatthaft.
8. Die Bäche sollten nicht in den Kanal hineingeleitet werden.
9. Der Manchester-See-Kanal verzinse sich nicht.
10. Sieben Meter Tiefgang sei veraltet. Die Kanalschiffe müßten 280 m lang werden.
11. Die Fahrzeiten seien nicht richtig berechnet, es fehle die Berücksichtigung des Aufenthaltes bei den Schleusungen und in den Ausweichstellen, die überhaupt vergessen seien.
12. Die Kosten würden um 200 % höher.

Zu 1. Selbstredend ist eine allmähliche Versandung der wohl tiefen, aber auch breiten Durchquerung des Rheines bei Wiesdorf klar vorausgesehen, obschon die Sohle der Durchquerung in der Kanalflußrichtung nicht tiefer als diese liegt und sich so zum Teil von selbst reinschiebt. Die Durchquerung soll jedoch extra tief ausgebaggert werden, um hier eine Sammelstelle für das Geschiebe, welches sich sonst an verschiedenen Stellen ablagert, zu schaffen, und es dann einfacher ausbaggern zu können.

Diese Baggerungen sind aber kein Hinderungsgrund dafür, den Kanal bis Cöln zu führen, denn in der Praxis bringen diese Baggerungen viel Geld ein, weil der Rheinkies für den Betonbau unentbehrlich ist, so daß die Unternehmer für den selbst erbaggerten Kies pro Kubikmeter bis 40 Pf. Abgaben bezahlen. Diese Kiesverwertung ist in meiner Broschüre Seite 15 hervorgehoben. Der Rheinkies ist sehr begehrt und in der Nähe von Cöln sind Pachtungen gar nicht mehr zu erhalten. Aus der 400 m breiten, 400 m langen und 4 m tiefen Rinne müßten, wenn nach de Thierrys Behauptung die totale Versandung in drei Monaten eintritt, pro Jahr 640 000 cbm Kies erbaggert werden, das ergibt bei 40 Pf. Abgabe 256 000 M Einnahme. So rasch kann aber die Rinne nicht versanden, weil sie in der Kanalflußrichtung offen ist, und darf man praktisch nur mit einer Einnahme aus Kiesverwertung von rund 125 000 M pro Jahr rechnen. Damit ist der Stichkanal nach Cöln schon zu verzinsen.

Der Kanal soll für 6—6,5 m tiefgehende Schiffe befahrbar sein und deshalb bei Mittelwasser 8 m Wassertiefe erhalten. Seite 12 sowohl wie Seite 33 ist dies näher erläutert. Es ist deshalb 8 m Tiefe gewählt, damit auch bei Niedrigwasser, welches den frei mit dem Rheinstrom korrespondierenden Kanalwasserspiegel entsprechend herabsetzt, noch ein genügend tiefes Fahrwasser für Schiffe unter 6,5 m Tiefgang vorhanden ist. Mit einem Sinken des Kanalwasserspiegels habe ich also klar gerechnet, und deshalb ist eine Tieferlegung der Kanalsohle nicht nötig und auch keine Aenderung meiner Massenberechnung.

Zu. 2. Diejenigen Stellen bei Duisburg, wo vier und mehrgleisige Schienenstränge zusammenliegen, werden ganz einfach von der Kanallinie nicht geschnitten, ich habe jene Stellen aufgesucht, wo die Gleisezahl die geringste war, und meine, das ist kein großes Verdienst; der beste Kenner des Duisburger Geländes sagte mir aber: Die Umgehung Duisburgs haben Sie sehr geschickt projektiert.

Um der Zukunft eine Konzession zu machen, und dem Verkehr noch mehr Rechnung zu tragen, können aber noch 20 Unterführungen hinzukommen. Für jede Unterführung rechnete ich 500 000 M einschließlich Rampen, danach ergibt sich eine Mehrausgabe von 10 000 000 M. Dies bietet aber keine Grundlage, von 200 % höheren Kosten zu sprechen.

Herr de Thierry sagte, die Schinenoberkante läge auf Ordinate 38. Zwischen Obermeiderich und Neumühl, wo das dichteste Schienennetz ist, konnte ich nur 32—33 m feststellen. Dabei liegt das Gelände auf 30—32 m über N. N., so daß für die Untertunnelungen Einschnitte von 5—6 m Tiefe nötig werden, wie ich auch auf Seite 29 gesagt habe. Diese Senkungen bedingen nun Rampenlängen von 500—700 m mit 2100 qm neuem Bodenerwerb und 17 500 cbm Bodenbewegung, bieten also durchaus keine Ungeheuerlichkeit.

Zu 3. Bei der Ruhrkreuzung würde ich niemals eine größere Kanaltiefe wählen als die normale. Wozu? Gerade ist doch ausgeführt, daß mit den tiefen Einschnitten die Schwierigkeiten wachsen und gar bei der Ruhrüberbrückung zu Störungen wegen mangelnder Höhe Veranlassung geben kann, weshalb also da die Oeffnung noch um 1 m herabsetzen. Auf der Karte ist zu sehen, daß das Gelände hier im Ueberschwemmungsgebiet liegt und billig ist, man braucht also nicht in der Breite zu sparen, um in der Durchlaßhöhe Schwierigkeiten künstlich groß zu ziehen. Die Unterkante der Brücke, welche den Kanal über die Ruhr führt, kann auf 28,5 m liegen, das höchste Ruhrwasser steht eventuell 2 m höher. Durch mehrere Brückenöffnungen ist aber für genügenden Abfluß zu sorgen. Das Ruhrhochwasser kommt schnell und geht auch schnell vorüber.

Zu 4. Wenn der Rhein-Herne-Kanalspiegel auf Ordinate 25 liegen wird und dabei die Durchfahrtshöhe unter dem Rhein-See-Kanal nicht genügt, so kann man den Rhein-Herne-Kanalspiegel auf Ordinate 24 senken und den Rhein-Herne-Kanal durch einen Eisenbetontunnel führen, dessen Wandstärke noch nicht mal 0,80 m zu betragen braucht. Es ergibt sich dann eine Durchlaßöffnung von 5 m, welche genügt. Die Zahl der Schleusen wird dann nicht vermehrt, sondern die letzte Haltung liegt eben nur um 1 m tiefer.

Zu 5. Auf Seite 29 will ich allerdings die Emscher anstauen, und hier muß ich sagen, daß mir dies unsympathisch ist, es waren dafür aber Gründe zu berücksichtigen, die ich öffentlich nicht wiedergeben kann. Selbstredend kann die Emscher sehr gut mittels Dücker unter dem Kanal hergeführt werden.

Um den Schwierigkeiten, welche bei der Umgehung Duisburgs und Düsseldorfs entstehen und ängstlich machen können, auch noch viel Kopfzerbrechen kosten, die Spitze zu nehmen, habe ich vorgeschlagen, links vor Cöln vom Rhein abzuzweigen und bei Wesel den Rhein zu überbrücken. Dieser Weg ist durchaus gangbar, aber das Herz des Verkehrs, Duisburg, wird dadurch ausgeschaltet; das Längenprofil ist damit ohne jede Schwierigkeiten durchzuführen.

Zu 6. Auf Seite 14 gebe ich die Kosten einer Untertunnelung mit 250 000 M an, sage aber klar und deutlich, daß diese Kosten durch die Rampungen entsprechend, ja sogar erheblich, wachsen können. Tatsächlich habe ich mit 500 000 M pro Untertunnelung gerechnet, wie ein Nachkalkulieren der Gesamtsumme unter 3 der Kostenaufstellung schon ergeben muß.

Daß bestehende Anlagen sich dieser Neuanlage an vielen Stellen anpassen müssen, ist sicher, aber gar nichts Neues, das würde Herr Prof. de Thierry wissen, wen er wirklich vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten wäre; bei Neuanlagen ist dies nicht zu vermeiden.

Im Senkungsgebiet befindet sich der Rhein-See-Kanal nicht, sonst müßten auch jetzt Senkungen da vorkommen. Wasser ist ja nicht schwerer, sondern sogar leichter als die ausgeschachtete Erde.

Zu 7. Wenn die Rheinwassermenge bei Cöln nur 800 cbm pro Sekunde beträgt, geht auch die Wassermenge, welche ich für den Kanal vorsah, um etwa ¼ zurück und fällt bei Projekt H auf rund 100 cbm/Sekunde. Ob die Rheinwassertiefe dann 2 m oder 1,75 m beträgt, ist der Schiffahrt ziemlich gleichgültig, da sie dabei doch nicht lohnend fahren kann. Für Duisburg, Düsseldorf und Cöln wird dann allein der Kanal benutzt und oberhalb Cöln schadet ja die Wasserentnahme gar nichts, hier wird an den Verhältnissen nichts geändert. Die Schiffer aber können froh sein, daß sie bei solch niedrigem Wasser nicht über Holland zu fahren brauchen, wo die Wassertiefe dann 1,50 m betragen würde, was jede nutzbringende Schiffahrt unmöglich macht, dann wird der Rhein-See-Kanal mit noch 6 m Wassertiefe gerade seinen hohen Wert beweisen. Schließlich stehen die Zahlen für die Wasserentnahme auch noch gar nicht fest. Man muß genau prüfen, ob man noch mehr Wasser durchlassen kann, ober ob man vorteilhafter die durch den Kanal fließende Wassermenge etwas herabsetzt. Das sind alles Fragen, die bei genauerer Bearbeitung des Projektes studiert werden müssen.

Zu 8. Die Bäche fügen dem Kanal mit ihren Sinkstoffen sicher großen Schaden zu. Das habe ich schon an dem Projekt Herzberg-Taaks, welches auf solche Wasserzufuhren sich stützt, scharf getadelt, aber über die Beweggründe, welche mich zur Einführung der Bäche veranlaßten, bitte ich mich ausschweigen zu dürfen; es geht ja auch anders. Jedenfalls war es kein Wassermangel wie bei Herzberg und Taaks, wodurch ich gerade so projektierte; dies Lebenselement der Wasserstraßen erhalte ich ja in natürlichem Zufluß vom Rhein.

Zu 9. Der Manchester-See-Kanal dient einer viel kleineren Interessentengruppe als der Rhein-See-Kanal; dessen Interessengebiet ist etwa zehnmal bedeutender. Dann hat der Manchester-See-Kanal aber auch unverhältnismäßig viel gekostet, etwa fünfmal so viel als er kosten durfte. Der Rhein-See-Kanal trifft überall die vorteilhaftesten Verhältnisse und wird mit ähnlichen Schwierigkeiten, Grundwasser usw. niemals zu kämpfen haben, ja unbedingt noch nicht mal das kosten, was der um soviel kleinere Interessentenkreis für den Manchester-See-Kanal bezahlt hat. Der Manchester-See-Kanal befördert etwa 4 Millionen Tonnen pro Jahr und der Rhein-See-Kanal kann sofort 15 Millionen Tonnen verfrachten.

Zu 10. Hier muß man zunächst feststellen, wie groß die Schiffe sein müssen, um mit anderen Schiffsgefäßen, welche zwischen den europäschein Häfen einen Verkehr unterhalten, gut konkurrieren zu können.

Allein die Größe der Schiffe ist maßgebend für ihre Konkurrenzfähigkeit, nicht der Tiefgang. 6000 t habe ich als erstrebenswerte Schiffsgröße angegeben. Will man diese Größe nicht berücksichtigen, dann büßt der Rhein-See-Kanal einen großen Vorteil ein, den er sonst vor dem unteren Rheinstrom haben würde. Ein Schiff von 6000 t verlangt bei moderner Bauart höchstens 6 bis 6,5 m Tiefgang, 15 bis 18 m Breite und hat dann 120 m Länge. Wie die Länge von 280 m herausgerechnet wurde, ist mir unklar. Da ja 6 m Tiefgang ausdrücklich genannt sind, muß Herr de Thierry das Schiff nur 4 bis 5 m breit bauen wollen, dann erst kommt eine Seeschlange von dieser phantastischen Länge heraus. So schmal werden die modernen Schiffe doch wohl nicht ausgeführt?

Zu 11. Die Fahrzeiten sind ganz richtig berechnet und Seite 18 sind die Zeitverluste für die Durchschleusungen ganz klar mit in Ansatz gebracht. Bergab ist die Fahrzeit mit 32 Stunden angegeben und bergauf mit 47 Stunden, siehe Seite 18. Niemals habe ich als Fahrzeit 30 Stunden genannt. Ausweichwarteverluste und Ausweichstellen brauchte ich nicht zu berücksichtigen, weil der Kanal zweischiffig sein soll, siehe die Querschnittszeichnung. Das Projekt H, welches ich doch allein empfohlen habe, hat keine Höhenunterschiede von 15 bis 16 m zu überwinden an den Schleusen, sondern nur 12,97 m. Siehe Seite 31.

Zu 12. Die Kosten werden um 200 % höher geschätzt. Eine bloße Schätzung will hier nichts besagen. Weshalb sind meine Einheitssätze nicht angegriffen, z. B. bei den Erdarbeiten, das wäre sachlich gewesen. Ein Haus kann man schätzen, auch ein Elektrizitäts-Werk oder sonst ein Werk, wofür es Vergleiche gegeben hat, an welche man sich anlehnen kann, aber diesen Kanal muß man berechnen, und zwar genau berechnen, ehe man über die Kosten eine Angabe zu machen imstande ist.

Der Dortmund-Ems-Kanal hat 19 Schleusen, eine Seeschleuse bei Emden und ein Hebewerk bei Henrichenburg; er ist, einschließlich der benutzten Ems, 271,5 km lang und kostete 80 Millionen Mark (siehe Seite 39).

Für 235 Millionen Mark, welche ich für den Rhein-See-Kanal veranschlagte, der in seinem Lauf nur drei Schleusen benötigt, kann eine ganz enorme Menge Arbeit gekauft werden.

Wenn ich nun nachgewiesen habe, daß bloßes Nachlesen meiner Broschüre viele Ausstellungen glatt beantwortet hätte, darf ich wohl hoffen, daß, wenn man nicht aus irgendeinem Grunde Gegner dieses Projektes ist, eine tätige Mitarbeit Platz greift.

Soviel förderten meine Projekte gewiß zutage, daß die Möglichkeit des natürlichen Wasserzuflusses zur Speisung eines Kanals vom Rhein zur deutschen Nordsee, von mir nachgewiesen ist und daß damit die Grundlage für ein ersprießliches Weiterarbeiten gegeben wurde, um der mannigfachen Schwierigkeiten Herr zu werden und durch Verwertung der zu schaffenden Wasserkräfte eine solide Grundlage für die Verzinsung und Tilgung der Bausumme zu schaffen.

Der Rhein-See-Kanal bedeutet gewiß eine große Summe von Arbeit, und gerade deshalb müssen sich die besten Kräfte dafür hergeben.

Auf deutschem Rhein, durch deutsches Land, zum deutschen Meer.

Cöln-Lindenthal, Dezember 1912.

Hochachtungsvoll!

Josef Rosemeyer, Ingenieur, Fabrikdirektor a. D.

* * *

1. Die Durchquerung des Rheines bei Wiesdorf

Diese Rinne müßte mindestens 8 m tief unter Mittel Wasser ausgebaggert werden. Selbst wenn man für den ganzen wasserführenden Querschnitt des Rheines eine Tiefe von 3 m unter Mittel Wasser annimmt, würde diese Rinne mit ihrer Sohle mindestens 5 m unter der bestehenden Rheinsohle angelegt werden müssen. Niedrigwasser liegt aber etwa 1,70 m tiefer als Mittelwasser, so daß also bei niedrigen Wasserständen unter Mittelwasser die Fahrtiefe von 8 m schon nicht mehr vorhanden wäre. Rosemeyer will nun das Bedenken, daß diese Rinne in kürzester Zeit versanden würde, dadurch beseitigen, daß er die Rinne sehr breit und extra tief ausbaggern will, ja er rechnet sogar eine Einnahme von 125 000 M heraus, die der erbaggerte Kies bei Unterhaltung der Rinne im Jahre erbringen soll. Im ersten Teil seiner Erwiderung betont Rosemeyer die Bedenken, die eine Vertiefung der Fahrrinne auf den Wasserabfluß haben würde. Ganz folgerichtig müßte Rosemeyer sich die Frage vorgelegt haben, ob eine extra tief ausgebaggerte Rinne quer durch den Rhein nicht auch den Wasserabfluß und vor allen Dingen den Bestand der Rheinsohle bis weit oberhalb Kölns beeinflussen müßte.

Der Kanal soll für 6 bis 6,5 m tiefgehende Schiffe befahrbar sein und erhält deshalb bei Mittelwasser 8 m Wassertiefe. Um diese Tiefe auch wirklich dauernd zu erhalten, um den Schiffen, die keineswegs gefahrlose Durchquerung des Rheins zu ermöglichen, und um schließlich den Baggern, die den so gewinnbringenden Kies, ohne Störung der Schiffahrt, aus der Rinne beseitigen sollen, genügenden Platz zu schaffen, müßte die Rinne nicht nur „extra“ tief, sondern auch „extra“ breit angelegt werden. Die Folgen einer derartigen, plötzlichen Querschnittveränderung des Rheinlaufes auf die Wasser- und Geschiebeführung des Stromes scheint Herr Rosemeyer vollständig außer acht zu lassen. Eine weitreichende allgemeine Sohlenvertiefung und eine Absenkung der Wasserstände würden unausbleiblich sein.

Solchen Nachteilen gegenüber muß selbst eine viel höhere als die von Rosemeyer errechnete Einnahme aus Kiesverwertung völlig belanglos erscheinen.

2. Kreuzung der Eisenbahnen zwischen Duisburg und Oberhausen.

Wie schon erwähnt, sollen Eisenbahnen und Straßen in Röhrentunneln von 5 m Lichtweite unter dem Kanal durchgeführt werden.

In der Rosemeyerschen Druckschrift „Der Rhein-See-Kanal“ wird (auf Seite 14) hierzu bemerkt:

„Solche Unternehmungen sind technisch wohl durchführbar und hohen Brückenrampen vorzuziehen. Die Unterführungen müssen als Röhrentunnel ausgeführt werden und erhalten dann eine Länge von 78 m. Die Kosten einer solchen Unterführung betragen für den eingleisigen

Ausbau, bei einem Grundwasserstand, der unterhalb der Tunnelausgangsöffnung liegen muß, etwa 250 000 M ausschließlich der Bodeneinschnitte für die tiefere Bettung der Eisenbahn- und Straßenkörper. Liegt der Grundwasserspiegel besonders hoch, dann verlängert sich die Tunnelröhre, weil der Ausgang derselben nicht innerhalb des Grundwasserstandes liegen darf, und die Kosten steigen erheblich."

Zwischen km 40 und 55 kreuzt der Kanal sieben Eisenbahnlinien (die meisten sind zwei- und mehrgleisig) und die Ruhr. Die Kreuzung der Ruhr wird bei Punkt 3 zu besprechen sein. Gegenwärtig sind die Eisenbahnen durch Brücken über die verschiedenen Wasserläufe hinweggeführt. Bei der vorzunehmenden Senkung der Eisenbahnen, um sie unter den Rhein-See-Kanal zu führen, werden sie auch unter den jetzt überbrückten Wasserläufen durchgeführt werden müssen. Auf der in Frage stehenden Strecke will Rosemeyer nun seine Kanallinie so gelegt haben, daß sie die geringste Geleisezahl kreuzt. Das von dem Kanal durchschnittene Gebiet gleicht einem Rangierbahnhof von einer riesigen Ausdehnung, und dessen Entwicklung nicht abzusehen ist. Alle diese Geleise sollen nun unter den Rhein-See-Kanal durch Röhrentunnel hindurchgeführt werden! Um dies zu ermöglichen, müßten Senkungen der Geleise um 9 bis 19,5 m vorgenommen werden.

Bedenkt man, daß alle diese Röhrentunnel in dem groben Kies, der mit Wasser gesättigt ist, herzustellen wären, so wird man zugeben müssen, daß die Voraussetzung Rosemeyers, wonach der Grundwasserstand unterhalb der Tunnelausgangsöffnung „liegen muß", wohl in keinem einzigen Falle zutreffend ist, soweit die Strecke mit dem stärksten Verkehr in Betracht kommt. In seiner Erwiderung behauptet Herr Rosemeyer, daß für seine Untertunnelungen Einschnitte von nur 5 bis 6 m Tiefe nötig werden, die Rampenlängen betragen nur 500 bis 700 m, und Kosten von 500 000 M für jede Unterführung einschließlich Rampen seien vollkommen ausreichend.

Hierzu ist zu bemerken, daß bei Senkungen der Gleise um 9 bis 19,5 m, und da, wie schon erwähnt, die Bahnen nicht nur unter den Rhein-See-Kanal, sondern auch unter Wasserläufe geführt werden müssen, es sich um ganz andere Einschnittstiefen und Rampenlängen handeln wird, als von Rosemeyer angenommen sind. Ein Gefälle von 1 : 100 für die Bahn ist auch zu steil, wenn man aber 1 : 200 als noch zulässiges Gefälle rechnet, ergeben sich Rampen von 1800 bis 3900 m Länge, je nach dem Maß, um welches das betreffende Gleis gesenkt werden muß. Ob solche Rampen überhaupt möglich sind, hat Herr Rosemeyer nicht untersucht; tatsächlich liegen die großen Güter- und Rangierbahnhöfe in so geringer Entfernung vom Rhein-See-Kanal, daß es an Raum für solche Rampenentwicklungen fehlt.

Bei dem ungeheuren Verkehr, den die vom Kanal gekreuzten Eisenbahnlinien zu bewältigen haben, würden die verlorenen Gefälle für den Betrieb außerordentlich störend sein, so daß, schon allein aus diesem Grunde, es wohl fraglich erscheint, ob der Eisenbahnminister eine derartige Erschwerung des Betriebes zugeben würde.

Bei den zu erwartenden Grundwasserverhältnissen sind die Kosten eines einzigen derartigen Bauwerkes ohne eingehende Projektbearbeitung nicht zu schätzen. Die Annahme eines Kostenbetrages von 250 000 oder auch 500 000 M für jede Tunnelunterführung ist ganz willkürlich und jedenfalls völlig unzureichend.

Eine solche Verkennung der tatsächlichen Verhältnisse kann nur als Ungeheuerlichkeit bezeichnet werden.

3. Die Ueberbrückung der Ruhr

Der Rhein-See-Kanal durchkreuzt die Ruhr, er muß daher zunächst zwischen hohen Dämmen, dann auf einer Brücke über die Ruhr hinweggeführt werden. Da Herr Rosemeyer dem Kanal auf der Brücke keine größere Tiefe als die normale geben will, muß er, um das für die Fahrt der Seeschiffe erforderliche Verhältnis zwischen eingetauchtem Schiffsquerschnitt und Kanalquerschnitt zu erhalten, eine Brücke von ausreichender Breite schaffen. Die Schwierigkeit der Dichtung eines von hohen Dämmen eingefaßten Kanals von 8 m Tiefe, um Verwässerungen der anliegenden Ländereien zu verhüten, und des Baues einer Kanalbrücke von den hierzu erforderlichen Abmessungen scheinen von Herrn Rosemeyer ebenso wenig gewürdigt zu werden wie die Forderung eines ungehinderten Abflusses des Ruhrhochwassers. Auch die Tatsache, daß die Ruhr kanalisiert werden soll, es daher unbedingt erforderlich ist, für die Ruhrschiffahrt eine genügende lichte Höhe unter der Kanalbrücke für den Rhein-See-Kanal zu erhalten, wird vollständig vernachlässigt.

Mag das Ruhrhochwasser noch so schnell kommen und auch noch so schnell vorübergehen, so bleibt immer die Tatsache, daß die Kanalbrücke ein gewaltiges Hindernis bildet für den Abfluß von 2000 cbm/Sek., bestehen. Der Wasserstand im See-Kanal, der sich nach dem Rheinwasserstand bei Wiesdorf richtet, die Wassertiefe von 8 m und die Konstruktionshöhe der Brücke bestimmen die Höhe der Unterkante der Kanalbrücke. Da ergibt sich nun, daß nur 3 m zwischen dem Wasserspiegel der Wasserstraße nach Mülheim und der Brückenunterkante verbleiben, anstatt der erforderlichen 5 m. Die Leichtigkeit, mit der Herr Rosemeyer sich über die Tatsache hinwegsetzt, daß die Unterkante der Kanalbrücke nicht 2 m, sondern 3 m in das Hochwasser der Ruhr eintauchen würde, beweist, daß Herrn Rosemeyer die elementarsten Kenntnisse des Fluß- und Brückenbaues fehlen.

4. Kreuzung des Rhein-Herne-Kanals

Herr Rosemeyer will den Rhein-Herne-Kanal wie die Eisenbahnen und Straßen durch einen Eisenbetontunnel unter den Rhein-See-Kanal führen. Um die erforderliche lichte Höhe in diesem Tunnel zu erhalten, müßte aber der Wasserspiegel der betreffenden Haltung des Rhein-Herne-Kanals nicht um 1 m, sondern um volle 2 m gesenkt werden. Dieser Ausweg scheint auf den ersten Blick höchst einfach zu sein. Man darf sich aber über die Beziehungen zwischen dem Wasserstand eines Kanals und dem Grundwasserstand des durchschnittenen Geländes und über alle weiteren Folgen, die eine derartige Senkung des Wasserspiegels einer Kanalhaltung auf die Schleusenbauwerke, welche die betreffende Haltung begrenzen, ausüben würde, nicht so leichtfertig hinwegsetzen, wie es der Projektverfasser getan hat, der sogar behauptet, die Wandstärke eines solchen Eisenbetontunnels brauchte nicht einmal 0,80 m zu betragen.

5. Kreuzung der Emscher

Auf Seite 29 seiner Druckschrift hatte Herr Rosemeyer die Kreuzung seines Kanals mit der Emscher sehr kurz erledigt. Es heißt dort: „Vor km 53 wird die Emscher gekreuzt. Durch Anstauung um etwa 6 m wäre deren Wasserspiegel mit dem Rhein-See-Kanalspiegel auf gleiche Höhe zu bringen."

Dem Projektverfasser war es offenbar unbekannt, daß infolge der eingetretenen Bodensenkungen, die Emscher auf weite Strecken zwischen Deichen fließt und daß der Emscherwasserstand stellenweise 4 m höher ist als das umgebende Gelände. Eine Anstauung der Emscher um 6 m war also geradezu unmöglich. Dieser Gedanke ist glücklicherweise Herrn Rosemeyer infolge meiner Kritik „unsympathisch" geworden.

Herr Rosemeyer hat wohl eingesehen, daß die Schwierigkeiten bei der Durchschneidung des Gebietes zwischen Duisburg und Oberhausen, das den bei weitem größten Verkehr innerhalb des Deutschen Reiches aufzuweisen hat, so ungeheuer sind, daß diese Klippe allein genügen

würde, das Projekt zum Scheitern zu bringen. Er nimmt daher den Gedanken wieder auf, seinen Rhein-See-Kanal auf das linke Rheinufer zu verlegen und ihn bei Wesel über den Rhein nach dem rechten Ufer hinüber zu leiten. Diesen Ausweg hat Rosemeyer auf Seite 11 seiner Druckschrift schon kurz behandelt, wobei er die Kanallinie westlich an Neuß, Crefeld und Rheinberg vorbeiführen will. Damit gibt er aber die direkte Verbindung des Industriegebietes zwischen Düsseldorf und Oberhausen mit der See preis. Abgesehen von anderen Schwierigkeiten ist aber die von Rosemeyer in Aussicht genommene Ueberbrückung des Rheins bei Wesel unmöglich. Die Rücksicht auf die Rheinschiffahrt und den Hochwasserabfluß würde für diese Brücke Lichtweiten von 100 bis 150 m und eine Höhe der Brückenunterkante von mindestens 9 m über dem höchsten schiffbaren Rheinwasserstand erfordern. Aus dieser Forderung ergibt sich aber für den Rhein-See-Kanal eine rund 4 m über der von Rosemeyer mit 38,00 m über N. N. angenommene Höhe des Kanalwasserstandes.

Also auch diese Lösung ist undurchführbar.

6. Kosten der Untertunnelungen — Einwirkungen der Bodensenkungen

Bei Besprechung des Punktes 2 ist unter Hinweis auf die tatsächlichen Verhältnisse schon ausgeführt, daß es undenkbar ist, die Untertunnelungen zum Preise von 500 000 M auszuführen. Herr Rosemeyer will bei einer Länge seines Kanals von 279 km nur 29 Chausseen unter seinen Kanal hindurchleiten. Er unterschätzt offenbar die Bedeutung des Landstraßenverkehrs im durchschnittenen Gebiet nicht nur in der Anzahl der Unterführungen als auch in der Weite von 5 m, die er jedem Tunnel nur geben will. Auch aus diesem Grunde erweist sich somit die Rosemeyersche Kostenschätzung als völlig unzureichend. Außerdem ist es mir doch zweifelhaft, ob es einen Bauingenieur gibt, der bei der Anpassung bestehender Anlagen an Neuanlagen soweit gehen würde, einen breiten und mächtigen Strom des Verkehrs durch eine völlig unzureichende Röhre hindurchzwängen zu wollen.

In der Sitzung des Vereins zur Förderung des Baues eines Großschiffahrtsweges vom Rhein zur deutschen Nordsee war nicht nur von mir, sondern auch von anderer Seite auf die Gefahren hingewiesen worden, die dem Rhein-See-Kanal und namentlich den zahlreichen Bauwerken desselben aus den Bodensenkungen infolge des Bergbaues entstehen würden. Aus der der Druckschrift beigegebenen Uebersichtskarte erscheint es in hohem Maße zweifelhaft, ob der See-Kanal nicht doch Gebiete berührt, in denen Bodensenkungen in Zukunft eintreten könnten, wenn auch solche Senkungen bisher vielleicht nicht beobachtet worden sind. Gegen derartige Bodensenkungen ist in dem Entwurf gar nichts vorgesehen.

Die Tatsache, die Herr Rosemeyer in seiner Erwiderung anführt „Wasser ist nicht schwerer, sondern sogar leichter als die ausgeschachtete Erde", hat zweifellos den Vorzug, richtig zu sein. Sie würde aber nicht verhindern, daß im Falle von Rißbildungen in einem Tunnel oder auch nur in der Dichtung des Kanalbettes infolge von Bodensenkungen eine Entleerung des Kanals stattfinden könnte, die zu einer Katastrophe für das vom Kanal durchschnittene Gelände führen würde.

7. Wasserentnahme aus dem Rhein

In der Denkschrift des Herrn Rosemeyer ist der Bedarf des Kanals zu 147,6 cbm/Sek. angegeben — hiervon sind 135 cbm/Sek. für die Erzeugung elektrischer Energie erforderlich. Herr Rosemeyer läßt nicht deutlich erkennen, woher die Wassermenge von 147,6 cbm entnommen werden soll. Auf Seite 13 ist angegeben:

„Wenn man über ein solch großes Reservoir verfügt, als welches die bedeutenden Niederschlagsgebiete von der Wupper bis Vechte zu betrachten sind und wie der Rhein es darstellt, der vor Wiesdorf bei 3 m Wassertiefe einen Wasserquerschnitt von rund 1500 qm aufweist und dabei in der Sekunde etwa 2200 cbm Wasser abwärts führt, dann spielt die geringe Wasserentnahme, welche der Rhein-See-Kanal bewirkt, und die Speisung der Schleusen aus diesem Wasservorrat keine besondere Rolle."

Herr Rosemeyer ging also davon aus, daß eine Wasserentnahme von 147,6 cbm/Sek. bei einer Wassermenge von 2200 cbm/Sek., die der Rhein bei Mittelwasser führt, unbedenklich sei. In der Versammlung des Vereins zur Förderung des Baues eines Großschiffahrtsweges vom Rhein zur deutschen Nordsee am 15. November glaubte ich Herrn Rosemeyer darauf aufmerksam machen zu müssen, daß der Rhein bei niedrigstem Wasser nur etwa 600 bis 700 cbm bei Köln führt. Eine Entnahme von etwa einem Viertel bis einem Fünftel dieser Wassermenge aus dem Rhein würde solche nachteiligen Folgen für den ganzen Rheinlauf unterhalb Köln nach sich ziehen, daß an die Verwirklichung dieses Projekts nicht zu denken sei.

In seiner Erwiderung auf die geübten Kritiken glaubt Herr Rosemeyer die Verminderung der Wassermenge des Rheins damit rechtfertigen zu dürfen, daß die Schiffahrt auf dem Rhein bei niedrigen Wasserständen sowieso nicht lohnend sei. Der Gedanke, einen Erwerbsstand, der zeitweilig unter sehr erschwerenden Verhältnissen sich durchkämpft, einfach auszuschalten, weil bei diesem Kampf doch nichts herauskommt, zeugt von einer, sagen wir, Großzügigkeit, die zweifellos bei den Schiffahrtsinteressenten des Rheines volles Verständnis finden wird!

Aber Herr Rosemeyer will sich in dieser Frage, die schließlich doch die allerwichtigste ist, nicht festlegen. Er sagt in seiner Erwiderung, die Zahlen für die Wasserentnahme stehen noch gar nicht fest. Man muß genau prüfen, ob man noch mehr Wasser durchlassen kann usw.

Damit ist aber die Rentabilität des Rosemeyerschen See-Kanals in Frage gestellt, denn aus der erzeugten elektrischen Energie, zu deren Erzeugung ja gerade die 135 cbm/Sek. dienen sollten, hatte der Projektverfasser eine Einnahme von 8 Millionen Mark im Jahre berechnet.

8. Die Speisung des Kanals aus den vom Kanal gekreuzten Wasserläufen

Auf Seite 29 der Druckschrift ist angegeben:

„Alle Bäche können in den Rhein-See-Kanal fließen. Nach dem unteren Bachlauf wird Wasser nach Bedarf abgegeben."

Damit könnte die Frage der Speisung des Kanals vielleicht gelöst werden. Aber auch diese Hoffnung erweist sich als trügerisch. In der Sitzung vom 15. November machte ich Herrn Rosemeyer darauf aufmerksam, daß, wenn, bei niedrigen Wasserständen, dem Rhein keine 147,6 cbm/Sek. entnommen werden dürften, auch die vom Rhein-See-Kanal gekreuzten und in den Kanal geleiteten Bäche kein Wasser geben. Bei Hochwasser bedeutet aber die Einführung aller Bäche in den Kanal geradezu eine Gefahr für den Kanal, einmal, weil eine Ueberströmung der Kanalufer an den Stellen, wo der Kanal über Gelände liegt (z. B. im Ruhrtal), zu einer Katastrophe führen würde, dann aber auch, weil die Bäche bei Hochwasser Sinkstoffe führen, die Schiffahrtshindernisse im Rhein-See-Kanal bilden würden. Wenn Herr Rosemeyer die unmittelbare Einleitung von Bächen in den Kanal an dem Projekt Herzberg-Taaks getadelt hat, ist es nicht recht zu verstehen, warum er in denselben Fehler verfallen ist. Da er aber bittet, sich über die Beweggründe, welche ihn zur Einführung der Bäche veranlaßten, ausschweigen zu dürfen, wäre es zu unbescheiden, den Schleier dieses Geheimnisses lüften zu wollen. Es müssen jedenfalls Gründe von ganz außerordentlicher Tragweite sein.

9. Verzinsung des Rhein-See-Kanals

In der Druckschrift ist auf Seite 39 der Erfolg des ManchesterKanals erwähnt. In der Sitzung vom 15. November wies ich darauf hin, daß der Erfolg des Manchester-Kanals darin besteht, daß nach Fertigstellung des Kanals die Frachten nach Manchester nur ein Drittel derjenigen Höhe, die sie vor dem Bau des Kanals hatten, betragen. Der Kanal hat das Monopol der Eisenbahnen beseitigt. Man dürfe aber nicht die Tatsache außer acht lassen, daß ein Aktienkapital von 200 Millionen Mark auch heutigentags keinen Pfennig Dividende bekommt. Diese Erfahrungen scheinen mir bei Beurteilung der Rentabilität des Rhein-See-Kanals um so weniger vernachlässigt werden zu dürfen, als die Annahme des Herrn Rosemeyer, beim Bau des Rhein-See-Kanals würden keine Schwierigkeiten mit dem Grundwasser angetroffen werden, ganz sicher unzutreffend ist. Dort, wo der Kanalspiegel über dem Gelände liegt, wird eine kostspielige Dichtung des Kanals vorzunehmen sein, um eine allgemeine Hebung des Grundwassers in der Umgebung zu verhindern. Erfahrungen über solche Dichtungen bei einem Kanal von 8 m Tiefe liegen nicht vor. Wenn es überhaupt möglich ist, eine absolute Dichtung bei einem Kanal von solcher Wassertiefe zu erzielen, werden Kosten entstehen, für die nichts vorgesehen ist. Dort, wo der Kanal tief im Gelände eingeschnitten ist, wird eine erhebliche Senkung des Grundwasserstandes auf weite Strecken zu beiden Seiten des Kanals eintreten. Welche Entschädigungsansprüche von den Anliegern hierfür geltend gemacht werden, läßt sich nicht im entferntesten erraten, und hierfür ist in dem Kostenüberschlag auch nichts vorgesehen.

Es ist schon bei Punkt 2 und 6 darauf hingewiesen, daß die Kosten der Untertunnelungen des Kanals viel zu niedrig veranschlagt sind.

Die Gesamtbaukosten sind somit viel zu niedrig veranschlagt, und gerade wie beim Manchester-Kanal, dessen tatsächliche Baukosten sehr erheblich überschritten wurden, würden beim Rhein-See-Kanal die Baukosten den Anschlag des Herrn Rosemeyer vielleicht um 500 v. H. überschreiten. Bei einem derartigen Entwurf lassen sich die Kosten auch nicht annähernd schätzen.

Die Annahme eines Verkehrs von 15 Millionen Tonnen im Jahre, die auf dem Kanal verfrachtet werden sollten, um einen Ertrag von 4 500 000 M zu liefern, ist ganz willkürlich. Wie schon eingangs erwähnt wurde, bietet die Schiffahrt auf dem freien Strom Vorzüge, die kein Schleusenkanal zu bieten vermag. Bei den Abmessungen, die Herr Rosemeyer seinem Kanal geben will, erscheint es überhaupt fraglich, ob der Kanal einen Verkehr von 15 Millionen Tonnen bewältigen könnte.

10. Abmessungen der Schiffe, die auf dem Kanal verkehren sollen

Auf Seite 12 der Druckschrift des Herrn Rosemeyer ist angegeben:

„Wenn der wasserberührte Querschnitt eines Seeschiffes von 6 m Tiefgang bei einer Ladung von 6000 t mit 50 qm angenommen wird, dann entspricht der Rhein-See-Kanal-Querschnitt mit 303,5 qm dem Sechsfachen und erlaubt bei dem Projekt D eine Geschwindigkeit von 9 km talwärts und 6 km bei der Bergfahrt."

Für einen Dampfer von etwa 6000 t Ladefähigkeit ergibt sich eine Wasserverdrängung von etwa 9000 t und ein Bruttoraumgehalt von etwa 4200 Reg.-Tons. Solche Schiffe haben etwa 7,0 m Tiefgang und einen eingetauchten Querschnitt von etwa 103 qm.

Schiffe von 6000 t Ladefähigkeit mit 50 qm eingetauchtem Querschnitt und 6 m Tiefgang gibt es überhaupt nicht, denn aus einem eingetauchten Schiffsquerschnitt von 50 qm ergibt eine einfache Rechnung die Schiffsbreite zu

$$\frac{6 \cdot 0{,}98}{50} = 8{,}5 \text{ m.}$$

Für eine Ladefähigkeit von 6000 t müßte ein solches Schiff eine unverhältnismäßige Länge erhalten. Die Länge eines derartigen Ungeheuers errechnet sich somit aus den eigenen Angaben des Herrn Rosemeyer über Ladefähigkeit, eingetauchten Querschnitt und Tiefgang. Der Fehler liegt also bei Herrn Rosemeyer, denn er hat einen viel zu kleinen eingetauchten Schiffsquerschnitt angenommen, um für den Kanal das günstige Verhältnis zwischen Kanalquerschnittf (F) und eingetauchtem Schiffsquerschnitt (f) darzutun. Rechnet man aber mit 15 oder 18 m Breite bei 6 m Tiefgang, dann ergibt sich ein eingetauchter Schiffsquerschnitt von f = 90 oder 108 qm. Das Verhältnis $\frac{F}{f}$ ist dann aber nicht mehr 6, sondern nur 4,45 oder gar 3,7. Bei einem solchen Querschnitt ist es ausgeschlossen, daß Dampfer mit 9 km Stundengeschwindigkeit fahren. Es ist also nicht angängig, wenn der Beweis erbracht werden soll, daß der Kanalquerschnitt überaus günstig ist und eine hohe Fahrgeschwindigkeit gestattet, mit einem eingetauchten Schiffsquerschnitt zu rechnen, der in gar keinem Verhältnis zur Ladefähigkeit des angenommenen Dampfers steht. Sobald aber die sich aus diesem unmöglichen Schiffsquerschnitt sich ergebende Länge berechnet wird, mit Entrüstung die Annahmen, aus denen diese unsinnigen Schiffsabmessungen sich ergeben, zu verleugnen. Mir lag es nur daran, an diesem Beispiel wiederum das Verfahren des Herrn Rosemeyer zu kennzeichnen.

Herr Rosemeyer behauptet in seiner Erwiderung, „allein die Größe der Schiffe ist maßgebend für ihre Konkurrenzfähigkeit, nicht der Tiefgang". Ich bin der Ansicht, daß auch der Tiefgang für die Größe des Schiffes maßgebend ist. Aber auch darüber hat Herr Rosemeyer seine eigenen Anschauungen.

Tatsache ist aber, daß das Seeschiff von 6 m Tiefgang der Vergangenheit angehört und nicht mehr konkurrenzfähig ist. Ein Seehafen oder ein Seekanal, der Seeschiffe von nur 6 m Tiefgang aufnehmen kann, wird niemals auf einen Jahresverkehr von 15 Millionen Tonnen rechnen können.

11. Rentabilitätsnachweis und berechnete Fahrzeit

Herr Rosemeyer hatte, um die Rentabilität des Rhein-See-Kanals zu beweisen in seiner Druckschrift, unter Zugrundelegung eines Jahresverkehrs von 15 Millionen Tonnen, die Einnahmen

aus Schiffahrtsabgaben zu	4 500 000 M
aus Verpachtung der elektrischen Zentralen	8 000 000 „
Zusammen	12 500 000 M

berechnet.

Nach den eingangs dieser Ausführungen erwähnten Vorteilen der Schiffahrt auf freiem Strom gegenüber dem Verkehr auf einem Schleusenkanal erscheint die Annahme eines Jahresverkehrs von 15 Millionen Tonnen viel zu günstig. Und dies um so mehr, als für alle von Westen kommenden Frachten (Getreide, Erze) der Weg nach Emden an sich schon eine Verlängerung der Seereise gegenüber Rotterdam bedeutet. Diese Verlängerung würde in der Seefracht kaum eine Rolle spielen. Von größerer Bedeutung ist aber die Fahrtdauer auf dem Kanal gegenüber derjenigen auf dem Rhein.

Auf Seite 18 berechnete Herr Rosemeyer für eine Doppelreise von Köln bis Rotterdam und zurück auf dem Rhein eine Fahrzeit von 102 Stunden, dagegen für eine Doppelreise von Köln bis Emden und zurück eine Fahrzeit von 79 Stunden, woraus eine Fahrtverkürzung von

23 Stunden zugunsten des Rhein-See-Kanals errechnet wird.

Für die Durchfahrt durch die drei Schleusen zur Ueberwindung von 37 m Gefälle setzte Herr Rosemeyer für die Doppelreise nur 4 Stunden in Ansatz, also nur 2 Stunden für jede Reise. Daß die Schiffe an den Schleusen aufgehalten werden, bei den angenommenen Kanalabmessungen Ausweichstellen unbedingt erforderlich sind, so daß Aufenthalte wegen Kreuzungen berücksichtigt werden müssen und daß schließlich die angenommenen Fahrgeschwindigkeiten von 6 und 9 km in der Stunde nicht zu erzielen sein werden, weil das Verhältnis zwischen Kanalquerschnitt und eingetauchtem Schiffsquerschnitt zu ungünstig ist; alle diese Punkte sind bei Berechnung der Fahrtdauer auf dem Rhein-See-Kanal unberücksichtigt geblieben.

Alle diese Bedenken müssen schließlich zu der Einsicht führen, daß die Verkehrsannahme viel zu günstig ist. Die Einnahmen aus Schiffahrtsabgaben sind daher auf einer unrichtigen Voraussetzung aufgebaut, daher selbst unrichtig. Ebenso zweifelhaft sind die Einnahmen aus der Verpachtung der elektrischen Zentralen.

Wenn von vornherein eine Entnahme von 147,6 cbm aus dem Rhein als unzulässig angesehen werden muß, gehört die Gewinnung von 53 000 PS. wegen Mangel an Betriebswasser in das Gebiet der Phantasie.

Die Ausgaben berechnet Herr Rosemeyer:

Verwaltungskosten usw.	800 000 M
4 v. H. Zinsen von 235 Millionen Mark	9 400 000 „
Zusammen	10 200 000 M

Ein Betrag von 800 000 M für Verwaltung, Unterhaltung, Abschreibung ist ganz unzureichend.

Die von Herrn Rosemeyer berechneten Einnahmen sind viel zu hoch, die Ausgaben viel zu niedrig berechnet, daraus ergibt sich, daß von einer Rentabilität gar keine Rede sein kann.

12. Die Baukosten sind von Herrn Rosemeyer viel zu niedrig geschätzt

Die Angaben über die Baukosten, die Herr Rosemeyer auf Seite 38 seiner Druckschrift in 5 Positionen zusammenfaßt, können nur als eine rohe Schätzung angesehen werden. Zum Vergleich führt Herr Rosemeyer die Kosten einer Reihe anderer Wasserstraßen an, die Mehrzahl der aufgeführten Beispiele sind aber Kanäle, die der Binnenschiffahrt dienen. Mit dem Rhein-See-Kanal kann man nur andere Seekanäle vergleichen. Daß der Rhein-See-Kanal mit seinen drei Schleusen zur Ueberwindung von 37 m Gefälle, den drei Stauwehren und Turbinenanlagen zur Gewinnung von 53 000 PS., allen den Untertunnelungen und Brücken zum Preise von 864 000 M für den Kilometer herzustellen sei, während der Kaiser-Wilhelm-Kanal in seinem ersten Ausbau 1,60 Millionen Mark für den Kilometer kostete, kann man mit dem besten Willen nicht glauben.

In seiner Erwiderung sagt nun Herr Rosemeyer:

„Eine bloße Schätzung will hier nichts besagen . . ., diesen Kanal muß man berechnen, und zwar genau berechnen, ehe man über die Kosten eine Angabe zu machen imstande ist."

Den Nachweis, daß er diese Kosten genau berechnet hat, bleibt Herr Rosemeyer aber schuldig. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß Herr Rosemeyer für Entschädigungen, die zweifellos aus der Senkung des Grundwasserstandes in den Gebieten, wo der Kanal tief eingeschnitten ist, geltend gemacht werden, nichts vorgesehen hat.

In der Sitzung vom 15. November 1912 wurde auch darauf hingewiesen, daß der eingesetzte Preis von durchschnittlich 3000 M für den Hektar beim Grunderwerb viel zu niedrig sei.

Bedenkt man ferner, daß der Kanalquerschnitt für Schiffe von 15 oder gar 18 m Breite zu schmal ist, daß mindestens alle 5 Kilometer Ausweichstellen anzulegen wären usw., so wird man mir wohl zustimmen, daß meine Behauptung, die tatsächlichen Baukosten würden 200 v. H., vielleicht aber auch 300 v. H. oder gar 500 v. H. höher sein, als von Herrn Rosemeyer angegeben, durchaus nicht unwahrscheinlich ist.

Große Wichtigkeit scheint Herr Rosemeyer dem Umstande beizumessen, daß mehrere Zeitungen (wie er behauptet) mich als vortragenden Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten bezeichnet haben. Wenn dies geschehen ist, so will ich Herrn Rosemeyer zur Beruhigung gestehen, daß ich darin ebenfalls eine Ungehörigkeit erblicke.

Schlußbetrachtung

Den Wunsch, den Rhein mit einem deutschen Seehafen zu verbinden, kann ich verstehen. Warum dieses Ziel durch ungeheure finanzielle Opfer angestrebt werden soll, wenn man von vornherein den Erfolg solcher Opfer stark bezweifeln muß, ist mir aber nicht verständlich.

Wollte sich die deutsche Seeschiffahrt darauf beschränken, nur deutsche Häfen anzulaufen, so würde die Nation sich eines ihrer wichtigsten Kulturträger berauben, ganz abgesehen von der Unmöglichkeit, eine solche Maßregel durchzuführen. Ist es daher wirklich ein nationales Unglück, daß unsere Industrie ihre Erze über Rotterdam bezieht und ihre Erzeugnisse dort verschifft? Mit der Entwicklung unserer Industrie am Rhein hat sich die Rheinschiffahrt zu einem der mächtigsten Faktoren in unserem wirtschaftlichen Leben entwickelt. Daß nicht nur wir, sondern auch unsere Nachbarn an der Nordsee, an der weiteren Entwicklung und Pflege der Rheinschiffahrt ein starkes wirtschaftliches Interesse haben, will mir, auch in politischer Hinsicht, nicht als ein Fehler erscheinen.

Ueber Schiffshebewerke mit lotrechtem Hub

Von Fr. Jebens, Baurat in Ratzeburg.

Beim Betrieb von Schiffshebewerken sind Zufälle möglich, die das Werk in Gefahr bringen. Man denke sich, daß ein Schiff beim Einfahren in den Trog nicht rechtzeitig gehemmt wurde und mit Gewalt an das gegenüberliegende Hubtor stößt, so daß dieses ein Loch bekommt oder aus seinen Führungen gedrückt wird. Dann wird Wasser aus dem Trog fließen und große Entlastung entstehen, die dem Werk Schaden bringen kann. Ich habe eine Einrichtung ersonnen, durch die verhindert wird, daß das Hubtor den Stoß bekommt. Derselbe wird aufgenommen durch einen Balken, der sich vor das Tor legt und in fester Lage zum Führungsgerüst ist. Näheres darüber befindet sich in der Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen.*) Hier sei nur bemerkt daß kein Zeit-Verlust durch den Gebrauch dieser Vorrichtung entsteht.

*) Siehe den Aufsatz „Ueber Schiffshebewerke" in Heft 2 vom Jahre 1912.

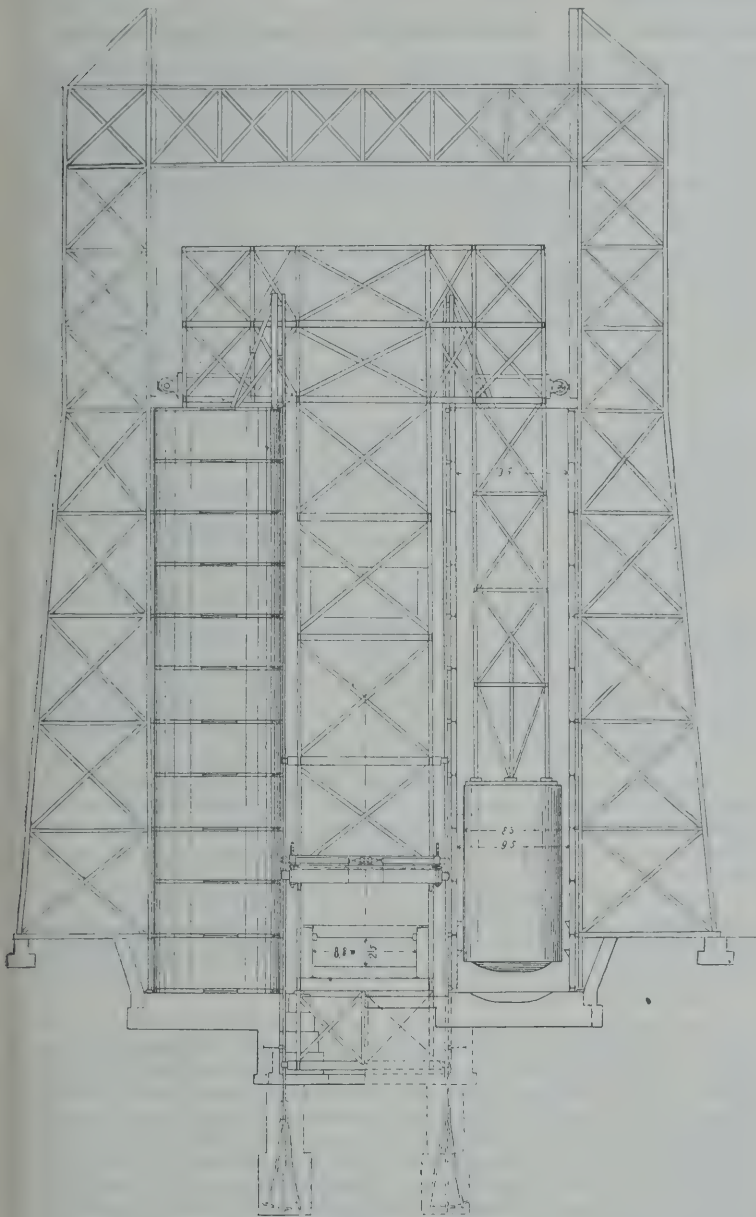
Ein anderer ungünstiger Fall ist, daß ein in unterer oder oberer Haltung ankommendes Schiff nicht gehemmt wurde und das Hubtor der Haltung durchstößt. Dann wird Wasser ausfließen. Um Sicherheit zu haben, lege man zwei Tore an, eines hinter dem anderen. Würde nun das erste durchstoßen, so schützt das zweite vor Abfließen. Beide Tore werden gleichzeitig gehoben beziehungsweise gesenkt, und ein Zeitverlust entsteht also nicht. Vielleicht wird man manchmal sogar einen kleinen Gewinn an Zeit haben, denn wenn 2 Tore da sind, wird man mit der Bewegung der Schiffe in der Nähe der Tore nicht ganz so vorsichtig zu sein brauchen.

Auf andere Art läßt sich Abfließen verhindern, nämlich dadurch, daß gar keine Hubtore angebracht werden, sondern feste Wände an den Enden des Troges und der Haltungen. Schiffshebewerke von dieser Bauart sind vorgeführt in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1910, Seite 644 und 645 und im Jahre 1912, Seite 245—252. Bei diesen Systemen sind sogenannte Tauchtröge vor-

handen. Es muß entweder der Trog aus dem Haltungswasser gehoben, oder eine dem Gewicht des Trogwassers entsprechende Masse an Haltungswasser in die Höhe gepumpt werden. Dazu ist natürlich eine große Arbeitsleistung nötig. Daher wird der Betrieb kostspielig.

Große Sicherheit gewährt das in dieser Zeitschrift auf Seite 599—605 im vergangenen Jahre beschriebene Jebens'sche Schiffshebewerk mit Seitenschwimmern und stellbaren Riegeln. Ich gestatte mir hier noch einige Bemerkungen zu meinem System.

Der Trog wird bei diesem System, während er vor einer Haltung steht, immer festgehalten durch eine starke Verriegelung. Um die Gefahr zu beseitigen, die durch Rammen eines Hubtores entstehen könnte, lege man die obengenannten Sicherungen an. Dann ist doppelte Sicherheit vorhanden. Man könnte auch noch Riegel anlegen, die vom Führer auf der Brücke bewegt werden und verhindern, daß die Tore zu unrechter Zeit in die Höhe gehoben werden.



Wie aus den früheren Ausführungen hervorgeht, wird der Trog, wenn er unverriegelt ist, gar nicht gehalten; er ist ganz frei. Beschleunigte und gefährliche Bewegungen können nicht vorkommen, weil sie verhindert werden durch das Wasser in den Zylindern; dieses Wasser bildet eine nie versagende Bremse. Die Verzögerung der Trog-Bewegung am Ende ihres Weges geschieht in allereinfachster und ganz gleichförmiger Weise; nämlich nach dem Aufstieg dadurch, daß die Schwimmer auftauchen, nach dem Abstieg dadurch, daß sie in die Zylinder-Verengungen eintreten.

Bei anderen Systemen von Schiffshebewerken wird der Trog durch manche große und starke Maschinenteile gehalten, sowohl während der Ruhe wie während der Bewegung. Zur Ueberwindung des Gefälles bei Niederfinow im Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin sind Hebewerke entworfen, die Schraubenführung haben, riesige Zahnkränze, kolossale Zahnstangen, Drahtseile in großer Zahl. Natürlich wird dafür gesorgt, daß alle Teile stark genug sind. Es ist aber doch nicht unmöglich, daß einmal ein Teil zerbricht. Dann ist Gefahr für das Werk vorhanden; im ungünstigsten Fall könnte der Trog herabfallen. Bei dem Hebewerk mit Seitenschwimmern usw. wird der Trog aber in allereinfachster Weise gehalten, nämlich durch Wasser in den Zylindern; da gibt es kein Herabstürzen.

Bei Hebewerken, die Schraubenspindeln, Zahnstangen oder Drahtseile haben, entstehen durch diese Teile erhebliche Kosten. Bei dem von mir erfundenen Hebewerk fallen diese Teile weg; dafür entstehen aber wieder durch andere Teile Kosten. Nur durch eine genaue Berechnung können dieselben bestimmt werden. Die für das große Oberhaupt mögen allerdings bei verschiedenen Systemen ungefähr gleich sein, sofern die Hubhöhe dieselbe ist.

Beim Henrichenburger Hebewerk ist die größte Spannung in den Schwimmern nur = 500—600 kg pro qcm (siehe „Zentralblatt der Bauverwaltung" 1896, Seite 309 und 323). Nach den neuesten Bestimmungen („Zentralblatt" 1910, Seite 107) sind bei Decken Beanspruchungen bis zu 1200 kg gestattet. Dennoch kommen bei Decken Stöße vor, und diese sind bei Schwimmern gar nicht vorhanden. Da wird man wohl auch die zulässige Spannung größer annehmen dürfen als bei Henrichenburg. In allen Teilen eines Hebewerkes kommen nicht solche Stöße und Erschütterungen vor wie bei Brücken, über welche Schnellzüge fahren. Man braucht also die zulässige Spannung beim Hebewerk in keinem Fall kleiner anzunehmen als bei den Gurtungen großer Brücken.

Der mittlere Wasserdruck auf die Schwimmer bei tiefster Stellung ist bei einem Hebewerk von 36 m Hub $= 36 + \frac{16}{2} = 44$ m, vorausgesetzt, daß die Schwimmer 16 m hoch sind. Bei Henrichenburg ist dieser Druck $= 16 + \frac{12{,}9}{2} =$ rund 22,5 m. Im erstgenannten Fall ist er also ungefähr doppelt so groß.

Obgleich ein Hebewerk mit Seitenschwimmern bei 36 m Hub Teile hat, die recht hoch emporragen, ist die Standsicherheit doch vollkommen. Die großen Zylinder haben nämlich ein Gewicht von etwa 1200 Tonnen und die großen Führungsbalken sind durch mächtige Verankerungen gehalten. In nebenstehender Abbildung ist noch eine Bauart mitgeteilt, durch welche die Standsicherheit vergrößert wird. Ein mächtiges Portal erhebt sich über den Zylindern und ist mit denselben verbunden. Der Balken, welcher oben auf dem Portal liegt, besteht aus zwei Teilen, die an den Seiten der Portal-Stützen angebracht sind. In der Oeffnung, die zwischen den Balkenteilen liegt, geht das Traggestänge mit den Auslegern auf und nieder. Letztere haben an jeder Seite eine große Rolle, die sich gegen die an den Portalwangen angebrachte Bahn lehnt. Auf diese Weise ist eine Führung gebildet für den oberen Teil der auf- und abgehenden Massen, und diese werden geschützt gegen Schwankungen, die bei starkem Seitenwind entstehen könnten. Der Druck des letzteren sei pro qm = 250 kg. Die Flächen der Gestänge, die bei solchem Wind getroffen werden, können zu 120 qm angenommen werden. Die Windkraft ist = $120 \cdot \frac{1}{4} = 30$ Tonnen. Diese Kraft hat eine der Rollen höchstens auszuhalten und auf jede Portalwange kommen also 15 Tonnen.

Die Betriebskosten dürften beim Hebewerk mit Seitenschwimmern geringer sein als bei anderen Systemen. Die für Niederfinow entworfenen Hebewerke haben zum Betrieb 100—500 Pferdestärken und wohl auch noch mehr nötig. An Schmieröl wird nicht wenig gebraucht und Reparaturen und Erneuerungskosten werden (namentlich bei Hebewerken mit vielen Seilen) wohl nicht gering sein. Bei dem von mir erfundenen Hebewerk sind durch Motorkraft nur die Riegel zu verstellen und einzuschieben; dazu ist keine große Arbeit nötig. Die Abnutzung ist nicht groß und Schmieröl wird wenig verbraucht. Zur Trogbewegung wird nur Wasserlast verwendet, aber gar keine Motorkraft.

Die Geschwindigkeit der Trogbewegung ist bei meinem System größer als bei anderen; sie beträgt in der Sekunde 0,37 m und kann auch noch gesteigert werden. Der Auf- beziehungsweise Abstieg wird in etwa 2 Minuten zurückgelegt und ebensolange ungefähr dauert die Verstellung der Riegel und die Regulierung der Traghöhe. Auf einen Abstieg beziehungsweise Aufstieg kann man 5 Minuten rechnen. Wenn das Hebewerk zunehmenden Verkehr nicht mehr bewältigen kann, lassen sich Umläufe mit Stromerzeugung anlegen.*) Dann wird das Hebewerk recht leistungsfähig.

Die unbedingte Betriebssicherheit, die geringen Betriebskosten und die große Leistungsfähigkeit lassen das Hebewerk mit Seitenschwimmern und stellbaren Riegeln geeignet erscheinen für den zweiten Abstieg bei Niederfinow im Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin. Bekanntlich wird dort eine Schleusentreppe erbaut und ein zweiter Abstieg später noch hergestellt. Ob dieser in einer Treppe oder einem Hebewerk bestehen wird, ist wohl noch unentschieden. Mir ist darüber nichts bekannt. Würden nur

*) Näheres darüber befindet sich in der „Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen" von 1910, Seite 365—366.

Schleusen bei Niederfinow sein, dann würde recht viel Wasser unbenutzt zu Tal gehen und oft beträchtliche Wassermassen nach oben gepumpt werden müssen; alle Schiffe hätten am Gefälle langen Aufenthalt. Ganz anders wäre es, wenn ein leistungsfähiges Schiffshebewerk vorhanden wäre, dann könnte man mit diesem möglichst viel Schiffe fördern, und der Aufenthalt wäre dementsprechend klein. Die Treppe könnte nur bei großem Verkehr und ausnahmsweise benutzt werden. Sehr große Ersparnisse würden entstehen, da kein Wasser nach oben gepumpt werden müßte. Das hier beschriebene System braucht auch nicht so viele Wärter als eine Treppe von 4 Schleusen mit je 6 Sparbecken.

Ich habe keine Patente auf meine Erfindungen und beanspruche auch keine Gebühr für die Ausführung derselben, bin bald 70 Jahre alt und strebe nicht mehr nach irdischem Gewinn.

Wenn bei Niederfinow ein Schiffshebewerk nach einem neuen System ausgeführt werden würde, so würde das den deutschen Technikern zur Ehre gereichen. Ein Schiffshebewerk von 36 m Hub würde eine Sehenswürdigkeit sein.

Der Industrie-Hafen

Krane und Transportanlagen für die schnelle Abwicklung des Güterumschlags im Hafenbetrieb

Von der Deutschen Maschinenfabrik A.-G. in Duisburg oder, wie sie allgemein jetzt abgekürzt heißt, „Demag“, ist uns unter obigem Titel ein Buch zugegangen, welches auf 152 Seiten die bedeutendsten der von dieser Firma ausgeführten Krane und Transportanlagen für den Güterumschlag in photographischen Aufnahmen wiedergibt. Da uns dasselbe einen interessanten Ueberblick über die neuesten Hilfsmittel für die Be- und Entladungsvorkehrungen namentlich in den großen Binnenhäfen gibt, so wird allen unseren Lesern ein etwas genaueres Eingehen auf dieses Buch willkommen sein.

Zunächst ist in der Einleitung kurz auf die gewaltige Entwicklung der Industrie in den letzten Jahren, auf das stetige Wachsen der industriellen Anlagen und die ständigen Umwälzungen in den Fabrikationsmethoden hingewiesen, die es mit sich brachten, daß immer größere Mengen Roh- und Fertigmaterialien verbraucht bzw. abgeliefert werden. Hierbei spielen die Transportkosten eine den Preis des Fertigfabrikats wesentlich beeinflussende Rolle, und da die Wasserfracht unverhältnismäßig viel billiger ist als die Bahnfracht, so war es natürlich, daß man, wo irgend angängig, den Wasserweg für den Transport wählte.

Die Folge war eine früher nicht geahnte Entwicklung im Bau neuer bzw. in der Erweiterung bereits bestehender Hafenanlagen. Dazu kam, daß die Größe der Binnenschiffe gleichfalls gegen früher ganz außerordentlich zunahm, wie uns die Schleppkähne von 70 000 Zentnern auf dem Rhein zeigen.

Für den Hebezeugbau ergab sich hieraus die Aufgabe gemäß der enormen Zunahme der Gütermenge und der Abnahme der Entladezeit, die heute kaum mehr ein Viertel der früher üblichen beträgt, entsprechend leistungsfähige Hebezeuge für den Güter-Umschlagsverkehr zu bauen.

Von wesentlicher Bedeutung für den Aufschwung im Güter-Umschlagsverkehr ist die Einführung der elektrischen Kraft gewesen, welch letzteres nur dadurch ermöglicht wurde, daß die Stromkosten, die vor wenigen Jahren noch mit 35 Pf. für die Kilowattstunde als billig bezeichnet wurden, heute in den Hafenbetrieben auf 8—11 Pf. heruntergegangen sind.

Ein weiterer Grund, die Verwendung menschlicher Arbeitskräfte im Hafenbetrieb auf ein Mindestmaß einzuschränken, ergab sich genau wie auf allen anderen Gebieten aus dem stetigen Steigen der Arbeitslöhne, die einen rationellen Betrieb mit Menschenhand allein unmöglich machen.

So blieben trotz der verhältnismäßig hohen Anlagekosten die modernen Hafeneinrichtungen die wirtschaftlich günstigsten. Dazu kommt noch, daß die Schüttgüter durch die modernen Anlagen viel weniger leiden als bei dem häufigen Umstürzen und Umschütten kleinster Lademengen bei dem Transport durch Menschenhand.

Welch hohe Blüte die deutsche Hebezeug-Industrie erreicht hat, können wir daraus ersehen, daß die „Demag“ im Jahre 1912 einen monatlichen Umsatz von über 3 Millionen Mark hatte.

Die Reihe der Abbildungen eröffnen die fahrbaren Drehkrane für Häfen und verwandte Betriebe. Die kleineren Drehkrane für Stückgut haben meist eine Tragkraft von 1000 bis 2000 kg. Die Drehkrane für Massengüter erhalten selbsttätig arbeitende Klapp- oder Kippkübel oder Greifer zum Erfassen von Getreide, Kohle, Erz usw.

Bei den Hubwerken treibt durchweg der langsam laufende Hubmotor durch nur ein Stirnradgetriebe direkt die Hubtrommel an. Der Führerstand befindet sich bei kleinen Kranen im vorderen Teil des das Windwerk umschließenden Hauses, bei größeren Kranen in einem besonderen Führerhaus, wobei das Windwerk soweit nach hinten verlegt werden kann, daß das Gesamtgewicht des Windwerks als Gegengewicht für die Last nutzbar gemacht wird. Bei Gleichstrom zum Betrieb der Krane werden dieselben mit einer Senkbremsschaltung ausgerüstet. Das Festhalten der schwebenden Last wird durch Bandbremsen bewirkt, deren Belastungsgewichte durch einen Elektromagneten gelüftet werden, sobald der Hubmotor Strom erhält. Bei Verwendung von Dreh- oder Wechselstrom werden an Stelle der Bremsmagneten kleine Bremsmotoren verwendet.

Das erste Bild stellt den Rheinhafen Walsum der Gutehoffnungshütte Oberhausen mit elektrisch betriebenen fahrbaren Drehkranen von 11 Tonnen Tragkraft und 12 m Ausladung zur Verladung von Kohle aus Spezialkübelwagen in Schleppkähne und zum Ausladen von Erz mittelst Selbstgreifern dar. Es folgen Drehkrane ähnlicher Bauart für die Zeche Rheinpreußen im Homburger Hafen, Lokomotivdrehkrane für die Niederlande. Dann folgt die Darstellung des Verladebetriebs mittelst fahrbarer Drehkrane und Klappkübel mit Vorrichtung zum Oeffnen des Fördergefäßes vom Führerstand für die Hafenverwaltung Düsseldorf, sowie eine Reihe verschiedener Drehkrane mit Selbstgreifern zum Verladen harter und grobstückiger Erze. Ein weiteres Bild zeigt uns das Innere des Maschinenhauses eines normalen Drehkranes mit der übersichtlichen und handlichen Anordnung der sämtlichen Steuerapparate, Handhebel und Fußtritte. Es folgen in einer Reihe 18 Stück elektrisch betriebener Drehkrane von je 3 Tonnen Tragfähigkeit und 10,25 m Ausladung, welche die Demag für den Hamburger Staat geliefert hat. Nach Hamburg führt uns auch das nächste Bild, welches einen feststehenden Drehkran darstellt, den die Demag für die Werft von Blohm & Voß geliefert hat; er hat einen einziehbaren Ausleger von 20 Tonnen Tragkraft bei 10 m, und 10 Tonnen Tragkraft bei 28 m Ausladung. Noch weitere Ausladung, nämlich 38 m, hat der für den Verein deutscher Oelfabriken Mannheim für Spyck am Niederrhein gelieferte Drehkran mit elektrischem Antrieb.

Nach den elektrisch betriebenen Kranen folgt eine Reihe von Dampfdrehkranen, alle nur für kleinere Lasten bis zu sechs Tonnen, hauptsächlich für Fabrikhöfe, Lagerplätze und Werften, wo die elektrische Stromzuführung auf Schwierigkeiten stößt. Die maschinellen Teile sind auf der Plattform des Oberwagens untergebracht, ebenso der Quersiederkessel und die Antriebmaschine, während sich der Speisewasserbehälter unter demselben befindet. Als Huborgan wird Tiegelgußstahldrahtseil verwendet.

Die zwischendurch eingestreuten Bilder der Turmdrehkrane gehören nur in ihren leichteren und meist fahrbaren Ausführungen in den Hafenverkehr, im übrigen sind dieselben meistens zum Heben schwerer Stücke für Werften, Wasserbauten usw. konstruiert.

Die nächste Bilderreihe zeigt die von der Demag ausgeführten elektrisch betriebenen Halb- und Vollportal-Drehkrane. Die Reihe eröffnen Portaldrehkrane mit elektrisch betriebenem Einziehwerk für das Stadtbauamt Straßburg im Elsaß, mit Griferbetrieb und für Stückgutladung eingerichtet.

Das nächste Bild führt uns an Deutschlands größten Handelsplatz, nach Hamburg. Dort sehen wir am Kaiser-Wilhelm-Hafen zu beiden Seiten des Hafenbassins nicht weniger wie 129 von der Demag gelieferte Halbportalkrane. Um den Verkehr am Kai möglichst wenig zu hindern, ist nur die Unterschiene am Boden verlegt, während die zweite Schiene auf Konsolen an der Vorderwand der Güterschuppen befestigt wurde. Die Spannweite der Portale beträgt 14 m. Die Ausleger der Halbportalkrane sind mit einer Vorrichtung versehen, welche es gestattet, die Ausladung von 11 m bis auf 8 m zu verringern. Das Windwerk besteht aus einem einzigen Zahnradvorgelege, der Hubtrommel und einer auf der verlängerten Motorwelle sitzenden elektrischen Bandbremse. Im ganzen hat die Demag etwa 300 Krane für den Hamburger Staat geliefert. Für die Binnenschiffahrt von besonderem Interesse ist bei den Hafenportalkranen die Art der unterirdischen Stromzuführung, bei welcher alle stromführenden Teile gegen zufällige Berührung geschützt sind. Von den zahlreichen folgenden Abbildungen von Portalkranen seien erwähnt: 5 Tonnenportalkrane von 16,5 m Ausladung für Ruhrort und Straßburg, 4 Tonnenportalkrane für Posen, Straßburg und Bingen, 3 Tonnenvollportalkrane für Amsterdam und Düsseldorf, Halbportal- und Winkelportalkrane für Krefeld, Oldenburg und Duisburg.

Viertonnenportalkrane für Köln mit Vorrichtung zum Ausschalten der Entleerungsvorrichtung, so daß dieselben sowohl zum Verladen von Stückgütern mit Lasthaken als auch zum Arbeiten mit Selbstgreifern verwendet werden können. Fünftonnenkrane für Selbstgreiferbetrieb zur Verladung von Kohle und Erz und Unterflasche zum Verladen von Stückgütern. Von dieser Art Krane sind 10 Stück an das Hochofenwerk „Ilva“ Soc. An. Con Sede Genua geliefert. Für das Ausland gelieferte Krane zeigt ferner das nächste Bild, welches einen Vollportalkran von 5 Tonnen Tragfähigkeit darstellt, von welchem 20 Stück für den Hafen von

Montevideo geliefert und 13 Stück nachbestellt wurden. Auf der folgenden Abbildung sehen wir in einer Reihe 15 elektrisch betriebene fahrbare Vollportalkrane von je 2,5 Tons Tragfähigkeit und 12,1 m Ausladung für den Seehafen der Stadt Brügge, sowie eine Reihe von Vollportalkranen für Genua. 35 elektrische Vollportalkrane für den Hafen von San Rosario. Wahrlich ein ehrendes Zeugnis des Auslandes für die deutsche Kranbauindustrie!

Von größeren Krananlagen für Deutschland interessieren noch diejenigen von Bremerhaven in der Hafenerweiterung, 15 Stück fahrbare Halbportalkrane von je 2,5 Tonnen Tragkraft und 13,5 m Ausladung, ferner eine solche von gleicher Tragkraft aber nur 11 m Ausladung für den Hamburger Hafen. Elektrische Vollportalkrane von 17 m Rollenhöhe zeigt uns ein weiteres Bild, das uns in den Hafen von Genua führt.

Den Beschluß der Krane machen eine Anzahl Abbildungen von Kranen größerer Tragfähigkeit. Ein Bild zeigt uns einen Riesendrehkran der Demag von 80 000 kg Tragfähigkeit beim Bau der Mole im Hafen von Melilla. Die nächsten Bilder führen uns nach Antwerpen, wo uns ein von der Demag gelieferter elektrisch betriebener feststehender Hammerwippdrehkran von 50 Tonnen in dem Augenblick vorgeführt wird, wo er einen vollständigen Eisenbahnwagen seemäßig verpackt in einen transatlantischen Dampfer verlädt. Ein anderes Bild zeigt uns einen fahrbaren elektrischen Vollportalkran mit Wippausleger von 30 Tons Tragkraft, ebenfalls für Antwerpen. Einen anderen fahrbaren Drehkran der Demag für 40 000 kg Arbeitslast zeigt uns ein Bild des Trockendocks der Tranmere Bay Development Co. in Birkenhead in England; von den größeren für deutsche Werften gelieferten Portaldrehkränen den 50 Tonnenkran der Werft von Blohm & Voß in Hamburg mit 18,75 bzw. 29,3 m Ausladung.

Der nächste Teil des Buches, welches uns zugleich einen Ueberblick über die neuesten Methoden der Verladung von Massengütern gibt, behandelt die Demag-Selbstgreifer. Dieselben finden zur selbsttätigen Aufnahme und Entladung von Erzen, Kohlen, Koks, Kalksteinen, Klinkern, Getreide, Rundhölzern usw. Verwendung. Die Konstruktion ist sehr einfach und kräftig. Der Greifer wird zumeist als Zweiseilgreifer ausgebildet und besteht im wesentlichen aus 3 Hauptteilen, dem Greiferkopf, der Greifertraverse und den Greiferschalen. Der Greiferkopf ist mit den Greiferschalen durch vier kräftige Rundeisenstangen verbunden, die das bei anderen Greifern übliche Greifergerüst ersetzen. Die Oberflasche des Flaschenzugs ist im Greiferkopf, die Unterflasche in der Greifertraverse angeordnet. Der Greifer besitzt ein großes Grabvermögen und dementsprechend einen guten Füllungsgrad. Er wird in Größen von 0,5—4,5 cbm Fassungsraum und darüber gebaut. Für harte Erze wird der sogenannte Laudi-Greifer gebaut, der durch Kniehebel, welche im Greiferkopf angeordnet sind, eine noch größere bis zum vollständigen Schluß sich stetig steigernde Schließkraft erhält. Eine besondere Art von Greifern ist für den Umschlag von Rundhölzern in Gebrauch gekommen. Diese Holzgreifer bestehen aus dem Greifergestell und den Greiferzangen. Letztere sind paarweise miteinander verbunden und so ausgebidet, daß das Holz beim Greifen nicht beschädigt wird. Als Huborgan werden hier statt der Stahldrahttrossen Ketten verwandt. Eine Reihe von anschaulichen Bildern zeigen die verschiedenen Arten der Greifer in Tätigkeit.

Ein auch für den Laien interessantes Kapitel bildet der Lasthebemagnet im Verladebetrieb. Schon seit einer Reihe von Jahren wird der Bau von Lasthebemagneten von der Demag als Spezialität betrieben. Die Zahl der gelieferten Lasthebemagnete beläuft sich auf mehr als 450 Stück. Der Magnet besteht in der Hauptsache aus dem äußeren Gehäuse, der in einem besonderen Gehäuse untergebrachten Wicklung und den Polen. Das Gehäuse des Magneten ist aus bestem Spezialmagnetstahl hergestellt und enthält die wetterfest in einem besonderen Gehäuse untergebrachte Spule, die durch eine Vorrichtung nachgiebig aber absolut sicher gelagert ist. Infolgedessen kann sich die Spule bei auftretender Erwärmung frei ausdehnen. Die Leistungsfähigkeit der Magnete ist je nach den zu hebenden Materialien verschieden. Ein Magnet hebt Schrot oder Roheisenmassen bis 1000 kg, Späne bis 800 kg, Bleche bis 3000 kg, Schienen bis 5000 kg und Blöcke bis 15 000 kg. Die Bilder zeigen die Magnete beim Verladen der verschiedensten Eisenmaterialien. Hat nun auch der Lasthebemagnet in der Eisenhüttenindustrie seine vielseitigste Verwendung gefunden, so ist er jetzt auch im Hafenbetrieb eingeführt. Das Buch der Demag zeigt einen Dampfdrehkran mit Lastmagnet und Klappkübel, den dieselbe für das Stadtbauamt Worms geliefert hat, in Tätigkeit. Der Lastmagnet, der über dem Kübel hängt, füllt zunächst den abgehängten Kübel, alsdann wird der letztere vom Kran wieder aufgenommen, wobei der Magnet am Kran hängen bleibt. Durch diese Verladeart wird das Schiff in doppelter Weise gegen das eventuelle Herabfallen schwerer Stücke geschützt. Bei Verladen von Eisenträgern wird am Kran eine Traverse mit zwei oder mehreren Magneten angebracht. Weit über ein Drittel des Buches nimmt die Beladung und Entladung von Schiffen mittelst der Verladebrücken ein. Dieselben werden je nach dem Verwendungszwecke als feststehende oder fahrbare langgestreckte Brückenkrane zum Ausladen von Schiffen und zum Beschicken angrenzender Lagerplätze oder als portalartig ausgebildete Verladungsapparate lediglich zum Verladen des Fördergutes in auf dem Kai verkehrende Eisenbahnwagen ausgeführt. Die Brücken können über das Wasser hinausragende Ausleger erhalten, so daß jeder Punkt des Schiffes von dem Kranhaken bestrichen werden kann. Ein Hauptvorteil der Verladebrücken ist der, daß sie nur eine geringe Bodenfläche für sich beanspruchen, so daß die teueren Verladeplätze auf das äußerste ausgenutzt werden können. Das erste Bild zeigt uns die 4 Kohlenverladebrücken der Altonaer Kohlen- u. Lagerhaus-Gesellschaft in Altona mit einer stündlichen Leistung von 650 Tonnen. Es folgen fahrbare elektrische Verladebrücken für Norwegen, Verladebrücken mit Drehkran für den Neußer, Mannheimer und Frankfurter Hafen, Kohlentransport- und Verladeanlagen mit elektrischem Kippkübelbetrieb für Spanien, Verladebrücken mit Greiferlaufkatzen und Führerstandslaufkatzen für Straßburg und Neuß. Es folgen elektrisch betriebene fahrbare Lösch- und Ladevorrichtungen für das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat Rheinau und die Gewerkschaft Deutscher Kaiser in Bruckhausen, Rheinland, ferner solche für Stockholm und Hoboken les Anvers, Erzverladebrücken mit Auslegerlaufkatze für die Dortmunder Union und das Hochofenwerk Lübeck, letztere mit Erzbunkern, Seilbahn und Hochofen-Schrägaufzügen. Es würde zu weit führen, wollten wir die verschiedenen an sich hochinteressanten Verladebrücken, welche die Demag gebaut und im Bilde im Betrieb vorführt, einzeln aufzählen. Erwähnt sei noch eine elektrisch betriebene fahrbare Holzverladebrücke zum Transport von Bauhölzern unter Ueberbrückung einer Straße für die Firma David Francke Söhne in Berlin, dann als Vereinigung von Verladebrücken mit Drahtseilhängebahnen die Verladevorrichtung der Kohlen- und Kokswerke Hansa am neuen Hafen zu Bremerhaven, ferner die elektrisch betriebenen fahrbaren Krane zum Verladen von Ziegelkästen für Caesar Wollheim am Urbanhafen zu Berlin, die allerdings eher den Poralkranen zuzuzählen gewesen waren, sowie eine richtige Verladebrücke für die gleichen Zwecke. Großes Interesse erregen auch die umfangreichen von der Demag gebauten Verlade- und Bekohlungsanlagen der Holland-Amerika-Linie in Rotterdam, namentlich die Dachkrane auf den Güterschuppen.

Für Lagerplätze von geringer Breite und Tiefe kommen an festen Laufbahnen fahrende Laufkatzen zur Anwendung, von diesen werden uns elektrisch betriebene Deckenlaufkatzen für Ostafrika, Verladebrücken mit Drehlaufkatzen und Greiferlaufkatzen vorgeführt. Als größere Anlage sehen wir eine elektrisch betriebene fahrbare Verladebrücke von 80 m Spannweite, Kragarmen von je 25 m Länge an beiden Enden und Laufkatze mit Selbstgreifer für Dortmund, sowie eine ähnliche für Mannheim. Eine sehr vollkommene Ausnutzung des Lagerplatzes zeigt das Bild zweier elektrisch betriebener fahrbarer Ladebrücken von 55 m Stützenweite, wobei die hinteren Enden auf einer Hochbahn fahren, für die Siemens-Schuckert-Werke Berlin für das Kabelwerk Gartenfelde. Von größeren Kohlenverladeanlagen ist die des Kraftwerks Unterspree zu erwähnen, die aus einer fahrbaren Verladebrücke von 71 m Spannweite und 7,4 m Ausladung in Verbindung mit einer feststehenden Hochbahn besteht. Auf der Brücke läuft ein Kran von 5 Tonnen Tragfähigkeit und 8,5 m Ausladung, der die Entladung vom Schiff in einen Bunker besorgt. Von hier aus erfolgt der Weitertransport durch 7 in der Hochbahn laufende automatische Hängebahn-Katzen.

Den Beschluß der Verladeanlagen macht der von der Demag für die Altonaer Quai- und Lagerhaus-Gesellschaft gebaute transportable Meßapparat, der vom Kran auf jedes Schiff aufgesetzt werden kann. Der Greifer schüttet die Kohle in den Füllrumpf und beim Oeffnen der verschiedenen Austrittsöffnungen vermittelst des auf der Steuerbühne befindlichen Hebels wird immer nur ein gleich großes Quantum Kohle entleert.

Ein weiteres Spezialgebiet der Demag bildet der Bau der Schwimmkrane. Ursprünglich nur im Schiffbau zum Einsetzen der Maschinen, Kessel und besonders schwerer Ausrüstungsteile verwandt, finden sie in neuerer Zeit in größerer Zahl Anwendung zum Entladen von Massengütern, vorzugsweise Erz und Kohlen aus Transportkähnen und Leichtern. Es bedeutet dies eine erhebliche Entlastung der Ufer, da der Transportkahn mitten im Hafen verankert werden kann. Natürlich kommen für die Konstruktion der Schwimmkrane zur Verladung von Massengütern wesentlich andere Gesichtspunkte in Frage als für die Werftschwimmkrane. Während bei letzteren meist die Erreichung einer möglichst hohen Tragfähigkeit ausschlaggebend ist, tritt dieser Umstand bei den Schwimmkranen für Massengutverladung vollständig in den Hintergrund. Für Schwimmkrane für Massengutverladung müssen möglichst hohe Arbeitsgeschwindigkeiten gewählt werden, um große Leistungen zu erzielen. Der Ausleger wird heute nur noch drehbar ausgeführt, sehr oft noch der ganze Kran auf dem Ponton fahrbar. Als Antriebskraft kommt meist Dampf in Frage, doch ist dort, wo der Schwimmkran nicht ständig gebraucht wird, aber jederzeit für sofortige Benutzung bereit sein muß, Elektrizität oder der Benzinmotor am Platz.

Die verschiedenen im Bilde vorgeführten Schwimmkrane sind entsprechend ihrer Bestimmung zur Entladung von Schüttgut mit Greifern versehen, nur die letzten 3 sind zum Heben schwerer

Lasten, darunter einer von 30 Tonnen Hebekraft bei 19,65 m Ausladung und 10 Knoten Geschwindigkeit für den Mersey & Harbour Board in Liverpool, ein zweiter von ähnlichen Verhältnissen für die Hamburg-Amerika Linie und endlich der große Bremerhavener Schwimmkran für 70 Tonnen Hebekraft. Letzterer ist bei der Beladung des Lloyddampfers „Prinz Friedrich Wilhelm" von der Wasserseite aus dargestellt.

Die Arbeitsschnelligkeit eines Drehkrans findet nun immer darin eine gewisse Grenze, daß die Drehgeschwindigkeit mit Rücksicht auf die Wirkung der Zentrifugalkräfte nicht über eine gewisse Höhe hinaus gesteigert werden kann. Für den Kohlenumschlag in den Seehäfen von Schiff zu Schiff, also vom Kohlendampfer in die Schuten oder in Flußdampfer oder von den Schuten in die Bunker, mußte man daher auf andere Einrichtungen sinnen. Man hat an Stelle des drehbaren Auslegers eine auf einer Bahn laufende Katze verwendet. Eine solche Katze ist einmal leicht zu steuern, dann aber kann die Fahrgeschwindigkeit ohne Gefahr sehr hoch gesteigert werden. Nach diesen Grundsätzen hat die Demag schwimmende Kohlenverladeapparate gebaut, von denen sie uns den Kohlenheber mit elektrischem Antrieb zum Bebunkern der Schiffe für die Kohlenheber-Gesellschaft und den Kohlenheber zum Entladen der Schiffe mit Dampfantrieb für die Kohlenstauerei-Gesellschaft Hamburg im Bilde vorführt.

Nach den Kohlenhebern werden uns die verschiedenen Arten Wagenkipper, die die vollen Eisenbahnwaggons ohne Zwischenarbeit direkt in die Schiffe entleeren, vorgeführt. Zunächst finden wir die von der Firma gelieferten Ruhrorter Wagenkipper, dann solche für Flußschiffe mit fahrbarem Gerüst, patentierte elektrische Schwingkipper für See- und Flußhäfen in den verschiedensten Ausführungen, endlich die neuen fahrbaren und drehbaren Waggonkipper, welche mit Auflaufbrücke und Kippbühne direkt zur Beförderung in Güterzüge eingestellt werden. Den Beschluß des Buches machen die Bilder einer elektrisch betriebenen versenkten Schiebebühne von 70 Tonnen Tragkraft mit Hilfsdrehkran für A. Borsig in Tgel, ferner elektrisch betriebener Klappbrücken für Ruhrort und Husum und eine Reihe von 11 elektrisch betriebenen Spillen.

Wenn wir im vorstehenden auf das Buch der Deutschen Maschinenfabrik A.-G. näher eingegangen sind als sonst, so geschah dies zunächst, weil uns dasselbe einen Ueberblick über den heutigen Stand der Kran- und Transportanlagenindustrie für die schnelle Abwicklung des Güterumschlags im Hafenbetrieb gibt, wie ihn uns so vollständig, anschaulich und interessant kein Lehrbuch geben könnte. Gleichzeitig mit dem Ueberblick über die Fortschritte in diesem Industriezweig gibt uns das Buch ein Zeugnis ehrender Anerkennung der Leistungen der Deutschen Maschinenfabrik A.-G. im In- und Auslande, zu dem wir ihr nur Glück wünschen können.

Kielhorn.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Der Verkehr des Emdener Hafens im Jahre 1912 weist nach einem der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" zugegangenen Bericht des Königlichen Hafenamts wieder eine 8 prozentige Zunahme gegenüber dem Vorjahre auf, indem der Gesamtverkehr auf 4 411 512 Reg.-Tons angewachsen ist. Allerdings entfällt die Zunahme zum größten Teil auf die Seeschiffahrt, während die Flußschiffahrt einen Rückgang und die Kanalschiffe zwar eine kleine Zunahme der Ladefähigkeit, aber eine Abnahme ihrer Anzahl aufweisen.

Im einzelnen stellen sich die Ziffern wie folgt:

Emdener Hafenverkehr.

	Dampfer	A. Seeschiffe			B. Flußschiffe		C Kanalschiffe		Im ganzen Raumgehalt in Registertons
		Segel- und Schleppschiffe	Personen-Dampfer nach Borkum, Juist und Norderney	Raumgehalt in Registertons	Anzahl	Raumgehalt in Registertons	Anzahl	Raumgehalt in Registertons (1,41 Tragfähigkeitstonne = 1 Registerton)	
	Anzahl	Anzahl	Anzahl						
1911	1 121	1 600	1 626	1 585 693	5 511	126 359	4 410	2 373 754	4 085 806
1912	1 303	1 481	1 625	1 872 168	4 051	98 040	4 332	2 441 304	4 411 512

Es ist schon oft darauf hingewiesen, daß man von einem irgendwie nennenswerten Schiffsverkehr in Emden eigentlich erst seit dem Jahr 1899, in dem zuerst der Dortmund-Ems-Kanal seinen Einfluß auszuüben begann, reden kann. Vorher bestand der Verkehr fast ausschließlich aus Bäder-Dampfern, Fischereischiffen (Heringsloggern) und Fahrzeugen der Kleinschiffahrt. Den Höhepunkt dieser älteren Periode bildete das Jahr 1896 mit 252 904 Registertons, doch gingen die folgenden Jahre wieder unter diese Ziffer herunter. 1899 als erstes Kanaljahr brachte schon 345 300 Reg.-Tons, wovon über 100 000 t auf Kanalschiffe entfielen und 175 000 t auf Seeschiffe. Der Flußschiffahrtsverkehr hat sich seit dieser Zeit nur wenig verändert und weist nach einigen Schwankungen neuerdings wieder einen Rückgang auf. Wie aus den vorstehenden Zahlen ersichtlich, hat sich aber der See- und Kanalverkehr sehr erfreulich entwickelt, letzterer um so mehr, als ihm im Berichtsjahre ein großer Teil seiner Frachten durch die Futtermitteldetarifierungen entzogen war. Am 1. Januar 1913 lagen im Hafen zu Emden: 15 deutsche Seeschiffe, 71 deutsche Kanal- und Binnenschiffe (wobei 2 deutsche Schulschiffe), 11 holländische Schiffe, 1 spanisches Schiff, 1 französisches Schiff, 1 belgisches Schiff. Außerdem 97 Logger (wovon 11 Dampflogger), 97 Regierungsfahrzeuge und S. M. S. „Arkona".

Der Verkehr in den staatlichen und städtischen Häfen des Gemeindebezirks Duisburg weist auch im Kalenderjahre 1912 wieder eine gewaltige Zunahme auf, in dem die 1911 erreichte Ziffer von 20 354 491 Gewichtstons auf 22 962 412,5, also rund 23 Millionen Tons gestiegen ist. Befördert wurden diese Güter auf 14 257 eingetroffenen und 26 446 abgegangenen Schiffen, zu denen noch 34 731 unbeladene Schiffe in der Ankunft und 22 454 unbeladene Schiffe in der Abfahrt treten. Der Gesamtschiffsverkehr stellt sich also auf 48 988 angekommene Schiffe, das sind 965 mehr als im Jahre 1911. Auch der Rheinseeschiffsverkehr, auf den 405 angekommene Schiffe entfielen, weist eine Zunahme von 101 Schiffsgefäßen gegenüber 1911 auf.

Der Kohlenverkehr, auf den wie immer der Löwenanteil des Duisburger Hafenverkehrs entfällt, wies folgende Ziffern auf:

Steinkohlenverkehr einschließlich Koks und Briketts:

a) Die Kohlenanfuhr einschließlich Koks und Briketts durch die Eisenbahn betrug im Jahre 1911 . . . . 15 341 989 Tonnen
im Jahre 1912 . . . . 12 844 408 Tonnen
also 1912 mehr . . . . 2 497 581 Tonnen

b) Die Kohlenanfuhr zu Schiff betrug im Jahre 1912 3 820 Tonnen

c) Die Kohlenabfuhr zu Schiff betrug:

Nach	1912 Tonnen	1911 Tonnen
Duisburg, Duisburg-Ruhrort und Duisburg-Hochfeld bis Cöln ausschließlich . . .	11 306	11 607
Cöln bis Coblenz ausschließlich	11 525	18 470,5
Coblenz	—	—
Coblenz ausschließlich bis Mainz ausschließlich	315 759	233 929
den Mainhäfen	1 155 708	1 067 236
Mainz bis Mannheim ausschließlich . .	1 163 782,5	1 037 241,5
Mannheim und oberhalb	4 414 791,5	3 974 810
Duisburg-Ruhrort, Duisburg und Duisburg-Hochfeld bis Emmerich	196 391,5	153 802
Holland	4 821 361	4 138 899,5
Belgien	2 867 735.5	2 [illegible]09 582,5
Frankreich	137 865.5	118 424,5
Zusammen	15 096 225,5*	13 114 002,5
also 1912 mehr	1 982 223	

*) Außerdem 424 398 Tonnen Bootekohlen.
**) Außerdem 382 452,5 Tonnen Bootekohlen.

(Nach einem Bericht der Verwaltung der Duisburg-Ruhrorter Häfen, der der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" zugesandt wurde.)

Der Hafenverkehr in Mannheim-Rheinau im Jahre 1912 (mitgeteilt von der Handelskammer für den Kreis Mannheim). Zum erstenmal seit einer Reihe von Jahren weist der Mannheimer Hafenverkehr wieder eine größere Zunahme auf, und zwar von 4 967 954

Tonnen im Jahre 1911 auf 5 393 891,5 Tonnen in 1912, d. i. um 425 937,5 Tonnen oder 8,6 %. Allerdings wird diese Zunahme durch die weiter erfolgte Abnahme im Verkehr des Rheinhafens von 1 502 500 Tonnen auf 1 451 101 Tonnen, d. i. um 101 398,5 Tonnen oder 6,5 % auf 324 539 Tonnen oder rund 5 % gemindert. Die Zunahme des Verkehrs im Mannheimer Hafen setzt sich zusammen aus rund 329 000 Tonnen in der Ankunft und 97 000 Tonnen im Abgang, der Abnahme der Ankunft im Rheinauhafen um rund 191 000 Tonnen steht eine Zunahme des Abgangs um rund 90 000 Tonnen gegenüber, bedingt in der Hauptsache durch Kohlentransporte talwärts während des Bergarbeiterstreiks im Frühjahr 1912. Der Vergleich mit den übrigen oberrheinischen Hafenplätzen führt zu folgenden Ergebnissen: Der Verkehr im Hafen zur Ludwigshafen stieg von 2 561 877 auf 2 772 247,5 Tonnen = 210 360,5 Tonnen oder 8,2 %, also nicht ganz so hoch wie der Verkehr Mannheims. Der Gesamtverkehr von Mannheim—Rheinau—Ludwigshafen stieg insgesamt von 9 081 930 auf 9 617 240 Tonnen, also um 535 310 Tonnen oder 5,8 %. Die Steigerungen der übrigen Oberrheinhäfen sind prozentual wesentlich höher. Der Verkehr im Hafen zu Karlsruhe stieg von 1 005 401 auf 1 295 001 Tonnen oder 289 600 Tonnen = 28,8 %, im Hafen von Kehl von 233 292,5 auf 415 515,5 Tonnen oder 182 223,5 Tonnen = 78,5 %. Der Straßburger Rheinverkehr stieg von 1 089 000 Tonnen auf rund 1 650 000 Tonnen, also um rund 560 000 Tonnen oder 51,4 %.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Frankfurt a. M. im Jahre 1912.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	387	3 826	4 384	1 569 381	—	—
Abgegangen	—	—	283	1 801	32 379	—	—
Zus. im Jahre 1912	—	387	4 109	6 185	1 601 760	—	—
Zus. im Jahre 1911	—	435	3 962	7 042	1 575 952	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 mehr . .	—	—	147	—	25 807	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger .	—	48	—	857	—	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	283	1 672	113 811	59	3 538
Abgegangen	—	356	3 818	4 613	355 596	—	—
Zus. im Jahre 1912	—	356	4 101	6 285	469 407	59	3 538
Zus. im Jahre 1911	—	400	3 908	6 396	409 710	71	4 586
Mithin 1912 gegen 1911 mehr . .	—	—	193	—	59 697	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger .	—	44	—	111	—	12	1 047

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	10 552	59	1 686 731
Abgegangen	10 871	—	387 975
Zusammen im Jahre 1912	21 423	59	2 074 706
Dagegen im Jahre 1911	21 143	71	1 990 248
Mithin 1912 gegen 1911 mehr . . .	—	—	84 457
Mithin 1912 gegen 1911 weniger . .	720	12	—

Verkehr in den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort im November 1911/12.

A. Güterbewegung

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art t	**Gesamt-Zu- und Abfuhr** t
I. Duisburg					
Nov. 1911 . . .	180 528	22 528	203 056	169 720	372 776
„ 1912 . . .	173 278	23 072	196 350	189 233	385 583
1912 +	—	544	—	19 513	12 807
—	7 250	—	6 706	—	—
Vom 1. Januar bis 30. Nov. 1911 . . .	3 209 341	214 650	3 423 991	2 217 467	5 641 458
30. „ 1912 . . .	3 354 949	229 092	3 584 041	2 232 835	5 816 876
1912 +	145 608	14 442	160 050	15 368	175 418
—	—	—	—	—	—
II. Duisburg-Hochfeld					
Nov. 1911	37 901	11 264	49 165	27 619	76 784
„ 1912	45 329	16 037	61 366	38 470	99 836
1912 +	7 428	4 773	12 201	10 851	23 052
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis 30. Nov. 1911 . . .	365 292	132 849	498 141	307 271	805 412
30. „ 1912 . . .	424 737	163 252	587 989	336 363	924 352
1912 +	59 445	30 403	89 848	29 092	118 940
—	—	—	—	—	—
III. Ruhrort					
Nov. 1911 . . .	730 173	44 633	774 806	138 903	913 709
„ 1912 . . .	675 367	73 371	748 738	150 329	899 067
1912 +	—	28 738	—	11 426	—
—	54 806	—	26 068	—	14 642
Vom 1. Januar bis 30. Nov. 1911 . . .	8 297 256	614 014	8911279	2 092 533	11003803
30. „ 1912 . . .	10 453 108	766 756	11219864	1 941 324	13161188
1912 +	2 155 852	152 742	2308594	—	2157385
—	—	—	—	151 209	—

B. Kohlenbewegung

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 10 Monaten t	im Monat November t	vom 1. Jan. bis 30. Nov. t
Es sind überhaupt abgefahren:				
1911	Duisburg . . .	2 845 353	168 786	3 014 139
	„ -Hochfeld	325 772	37 461	363 233
	Ruhrort . . .	7 976 499	741 690	8 718 189
	Zusammen . .	11 147 624	947 937	12 095 561
1912	**Duisburg . . .**	**3 038 518**	**156 018**	**3 194 536**
	„ -Hochfeld	**377 135**	**44 854**	**421 989**
	Ruhrort	**9 654 712**	**741 226**	**10 395 938**
	Zusammen . .	**13 070 365**	**942 098**	**14 012 463**
	Mithin 1912 +	**1 922 741**	—	**1 916 902**
	—	—	**5 839**	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 10 Monaten t	im Monat November t	vom 1. Jan. bis 30. Nov. t
Davon gingen: a) nach Koblenz und oberhalb:				
1911	Duisburg . . .	1 342 548	84 627	1 427 175
	„ -Hochfeld	1 400	501	1 901
	Ruhrort . . .	4 137 644	368 582	4 506 226
	Zusammen . .	5 481 592	453 710	5 935 302
1912	**Duisburg . . .**	**1 453 710**	**66 256**	**1 519 966**
	„ -Hochfeld	**10 629**	**693**	**11 322**
	Ruhrort	**4 615 849**	**372 506**	**4 988 355**
	Zusammen . .	**6 080 188**	**439 455**	**6 519 643**
	Mithin 1912 +	**598 596**	—	**584 341**
	—	—	**14 255**	—
b) nach Holland:				
1911	Duisburg . . .	982 914	39 041	1 021 955
	„ -Hochfeld	322 192	36 960	359 152
	Ruhrort . . .	2 153 079	237 547	2 390 626
	Zusammen . .	3 458 185	318 548	3 771 733
1912	**Duisburg . . .**	**888 655**	**52 801**	**941 456**
	„ -Hochfeld	**364 061**	**44 161**	**408 222**
	Ruhrort	**2 941 928**	**196 252**	**3 138 180**
	Zusammen . .	**4 194 644**	**293 214**	**4 487 858**
	Mithin 1912 +	**736 459**	—	**716 125**
	—	—	**20 334**	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 10 Monaten t	im Monat November t	vom 1. Jan. bis 30. Nov. t
	c) nach Belgien und Frankreich:			
1911	Duisburg . . .	455 600	39 915	495 515
	„ -Hochfeld	2 180	—	2 180
	Ruhrort . . .	1 594 338	128 454	1 722 792
	Zusammen . .	2 052 118	168 369	2 220 487
1912	**Duisburg . . .**	**628 047**	**31 878**	**659 925**
	„ -Hochfeld	**2 445**	**—**	**2 445**
	Ruhrort	**1 979 778**	**160 396**	**2 140 174**
	Zusammen . .	**2 610 270**	**192 274**	**2 802 544**
	Mithin 1912 +	**558 152**	**23 905**	**582 057**
	—	**—**	**—**	**—**

Wasserverkehr in Mannheim—Rheinau im Dezember 1912, mitgeteilt nach den Veröffentlichungen des Gr. Statistischen Landesamts Karlsruhe von der Handelskammer für den Kreis Mannheim.

	1912 t	1911 t	1912 t	1911 t
	Mannheim			
Ankunft				
Rhein zu Berg. . .	383881,5	275684,5	4343250,0	4130108,0
Rhein zu Tal . . .	12516 5	14599,0	277368,0	168772,5
Neckar zu Tal . .	2298.0	2439,0	44145,0	36850.5
zusammen	398696,0	292722,5	4664763,0	4335731,0
Abgang				
Rhein zu Berg. . .	6030,0	3884,0	60322,0	40187,0
Rhein zu Tal . . .	53047,0	66324,5	656215,5	586393,5
Neckar zu Tal . .	656,0	843,0	12591,0	5642.0
zusammen	59733,0	71102,5	729128,5	632223,5
Gesamtwasserverkehr .	458429,0	364825,0	5393891,5	4967954,0
1912 geg. 1911 + od. —	+ 93604,0		+ 425937,5	
	Rheinau			
Ankunft				
Rhein zu Berg. . .	96252,5	119622,0	1287177,0	1477676,5
Rhein zu Tal . . .	—	199,0	781,0	1542,0
zusammen	96252,5	119861,0	1287958,0	1479218,5
Abgang				
Rhein zu Berg. . .	564,5	1856,0	50463,5	41465,0
Rhein zu Tal . . .	5424 5	2995 0	112679.5	31816,0
zusammen	5989,0	4851,0	163143,0	73281,0
Gesamtwasserverkehr .	102241,5	124712,0	1451101,0	1552499,5
1912 geg. 1911 + od. —	— 22470,5		— 101398,5	
Mannheim-Rhneiau	560670,5	489537,0	6844992,5	6520453,5
	+ 71133,5		+ 324539,0	

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Emden im IV. Vierteljahr 1912.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	184	10	—	151	7 496	—	—
Abgegangen	—	16	240	1 025	410 648	—	—
Zus. im 4. Viertelj 1912	184	26	240	1 176	418 144	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	184	30	240	1 938	477 077	—	—
Mithin 1912 mehr .	—	4	—	—	—	—	—
gegen 1911 weniger.	—	—	—	762	58 933	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	16	240	988	341 709	—	—
Abgegangen	184	8	—	110	5 368	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912 .	184	24	240	1 098	347 077	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911 .	124	25	240	1 349	310 596	—	—
Mithin 1912 mehr . .	60	—	—	—	36 481	—	—
gegen 1911 weniger .	—	1	—	251	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Landsberg a. Warthe im IV. Vierteljahre 1912.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen . . .	—	—	20	95	18 001	—	—
Abgegangen	—	—	—	1	200	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	—	—	20	96	18 201	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	—	—	20	79	6 252	—	—
Mithin 1912 mehr . .	—	—	—	17	11 949	—	—
gegen 1911 weniger .	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	6	21	3 345	—	—
Abgegangen	—	—	—	44	6 213	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	—	—	6	75	9 558	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	—	—	6	85	8 532	—	—
Mithin 1912 mehr . .	—	—	—	10	1 026	—	—
gegen 1911 weniger	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	142	658	21 356
Abgegangen	45	658	6 413
Zus. im 4 Vierteljahre 1912	187	1 316	27 769
Dag. im 4. Vierteljahre 1911	147	399	12 495
Mithin 1912 mehr . . .	40	917	15 274
gegen 1911 weniger. . .	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Leer im IV. Vierteljahre 1912.

A. Binnenverkehr

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampfschiffen beförderte Gütermengen in Tonnen.	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	19	72	260	5 864	1	390
Abgegangen	—	12	25	198	11 161	1	176
Zus. i. 4. Vierteljahr 1912	—	31	97	458	17 025	2	566
Zus. i. 4. Vierteljahr 1911	—	26	240	627	29 053	9	200
Mithin 1912 mehr . .	—	5	—	—	—	—	366
gegen 1911 weniger .	—	—	143	169	12 028	7	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	11	21	196	8 011	—	—
Abgegangen	—	20	67	255	943	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1912	—	31	88	451	8 954	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1911	—	37	184	570	10 274	—	—
Mithin 1912 mehr . .	—	—	—	—	—	—	—
gegen 1911 weniger .	—	6	96	119	1 320	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	579	1	14 365
Abgegangen	577	1	12 280
Zus. im 4. Viertelj. 1912	1 156	2	26 645
Dag. im 4. Viertelj. 1911	1 664	10	204 643
Mithin 1912 gegen 1911 mehr	—	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	708	8	177 998

Im Monat Oktober 1911 wurden während der kurzen Aufhebung des Einfuhrzolles bedeutende Mengen holl. Kartoffeln im hiesigen Hafen zur Eisenbahn umgeschlagen; daher die große Differenz zwischen den vorjährigen und den diesjährigen beförderten Gütermengen.

B. See-Verkehr

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	2	72	3	53	20 358	—	—
Abgegangen	—	2	—	7	11	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1912	2	74	3	60	20 369	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1911	1	82	5	58	24 191	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 mehr	1	—	—	2	—	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	—	8	2	—	3 822	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	1	59	3	45	6 894	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1912	1	59	3	45	6 894	—	
Zus. i 4. Vierteljahr 1911	1	71	5	49	7 936	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 mehr	—	—	—	—	—	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	—	12	2	4	1 042	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	130	—	20 358
Abgegangen	117	—	6 105
Zus. im 4. Vierteljahr 1912	247	—	26 463
Dag. im 4. Vierteljahr 1911	271	—	33 227
Mithin 1912 gegen 1911 mehr	—	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	24	—	6 764

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Mülheim a. Rhein im IV. Vierteljahre 1912.

I. Zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	178	—	207	67 548	—	—
Abgegangen	—	81	—	16	6 392	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	—	259	—	223	73 940	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	—	191	—	185	46 472	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 mehr	—	68	—	38	27 468	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	104	—	77	12 945	—	
Abgegangen	—	223	—	96	36 445	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	—	327	—	173	49 390		
Zus. im 4. Viertelj. 1911	—	232	—	177	34 527	—	
Mithin 1912 gegen 1911 mehr	—	95	—	—	14 863		
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	—	—	—	4	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	566	—	80 492
Abgegangen	416	—	42 837
Zus. im 4. Viertelj. 1912	982	—	123 329
Dag. im 4. Viertelj. 1911	785	1	81 089
Mithin 1912 gegen 1911 mehr	97	—	42 240
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	—	1	—

b) Verschiedenes

„Der sogenannte Groß-Schiffahrtsweg Berlin—Stettin, der gar keiner ist." Unter dieser Ueberschrift bringt die „Staatsbürger-Zeitung" vom 12. Februar einen Bericht über die Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses anläßlich der Beratungen des Etats des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, den wir unsern Lesern nicht vorenthalten wollen.

„Die 129. Sitzung des Preußischen Abgeordnetenhauses hat am 10. Februar recht interessante, allerdings wenigen „Wissenden" längst bekannte Tatsachen ans Tageslicht gefördert u. a. auch gezeigt, daß der sogenannte Großschiffahrtsweg von Stettin nach Berlin gar kein Großschiffahrtsweg ist! Denn von Hamburg können demnächst Flußschiffe von 800, von Stettin nur solche von 600 Tonnen nach Berlin gelangen; es ist hier aber nicht nur in dieser Hinsicht dafür gesorgt, daß Stettin nicht mit Hamburg konkurrieren kann, sondern es sind die Tarifsätze für Schiffahrtsabgaben auf dem Stettin—Berliner Großschiffahrtsweg doppelt so hoch angesetzt wie auf dem Oder-Elbe-Kanal; der schlesische Verkehr ist künstlich auf großem Umweg nach Hamburg zum unberechenbaren Schaden Stettins abgeleitet worden, statt ihn auf dem kürzesten natürlichen Wege nach Stettin zu lenken, weil man es zugunsten Hamburgs unterließ, den Abschnitt der Oder von der Einmündung des Oder-Elbe-Kanals bis nach Stettin gleichzeitig für Schiffe derselben Größe zu regulieren.

Warum hat man dem sogenannten Großschiffahrtswege Stettin—Berlin und dem Rhein-Dortmund-Ems-Kanal nur eine Tiefe von 2,50 gegeben und nicht wie die der holländischen Haupt-Kanäle 3,10 und des Trave-Elbe-Kanals 3,25 m für Flußschiffe bis zu 1500 Tonnen Ladefähigkeit? Das ist in beiden Fällen nur zugunsten Hamburgs und zum Nachteil preußischer Seehäfen geschehen.

Den schlauen Hanseaten ist es nicht eingefallen, dem Trave-Elbe-Kanal (zu dem übrigens Preußen 8 Millionen Mark zugunsten Lübecks beigetragen hat) eine Tiefe von nur 2,50 m zu geben, sie haben, ähnlich wie die Holländer, 3,25 m gewählt.

Das sind Punkte, die unbedingt zur Sprache gebracht wermüssen; und es muß ferner festgestellt werden, wer die Verantwortung für diese unerhörten Unterlassungssünden zu tragen hat! Befremdlich war es, daß niemand im Landtage zur Sprache gebracht hat, daß die Kanal-Gebühren Stettin—Berlin doppelt so hoch sind wie die auf dem Oder-Elbe-Kanal und daß nicht ein Antrag zur Feststellung derselben auf gleiche Höhe gestellt worden ist. Hoffentlich wird das baldigst durch unsere konservativen Abgeordneten zugunsten Stettins nachgeholt."

Wir können unserseits nur lebhaft wünschen, daß der Appell, den die „Staatsbürger-Zeitung" an die ihr nahestehenden Parlamentarier richtet, bei diesen auf fruchtbaren Boden fallen möge. Vertiefung der Kanäle, Ermäßigung der Schiffahrtsabgaben als konservative Forderungen! Das können wir nur begrüßen als ein erfreuliches Zeichen dafür, wie sich die Anschauungen über die Bedeutung der Binnenschiffahrt zu wandeln beginnen.

Hamborn, Rheinland. Der Bau des Rheinwerfts der Stadt Hamborn bei Alsum ist soweit vorgeschritten, daß der Betrieb spätestens Ende April, Anfangs Mai d. J. aufgenommen werden

kann. Auch der neu zu beschaffende elektrisch betriebene fahrbare Vollportaldrehkran kann bis dahin in Benutzung genommen werden. Mit dem Bau eines Güterschuppens und der nötigen Bureauräume ist bereits begonnen worden, nachdem die Kaimauer schon seit einiger Zeit fertiggestellt ist. Ab Ostern d. J. wird auch der Fährbetrieb Hamborn—(Alsum—Baerl)—Binsheim eröffnet werden, zu welchem Zweck ein Motorboot — 30 PS. — für 80 Personen von der Stadt Hamborn in Auftrag gegeben ist.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Zwangsversteigerung. Am 1. März d. J. gelangt in Hamburg der Doppelschraubendampfer „Ernst Gertrud" zur gerichtlichen Versteigerung. Der Dampfer, bisher Herrn Ernst Gaedicke, Tangermünde, gehörig, ist 2 Jahre alt und soll einen Neuwert von 90 000 Mark gehabt haben. Er ist 35 m lang, etwa 6 m breit und geht mit vollen Bunkern 1,1 m tief. Seine beiden Dreifachexpansionsmaschinen leisten etwa 300 i. PS. zusammen bei 15 Atm. Kesseldruck. An Hypotheken sollen auf ihn etwa 60 000 M lasten. Der Dampfer war bisher ohne Unterbrechung auf der Elbe im Betriebe. Er liegt zurzeit in Hamburg in der Nähe der Hamburger Eisenbahnbrücke am Kohlenplatz der Herren Matthis & Berndt, Hamburg-Veddel.

Bücherbesprechungen

Postrecht. Es gibt wohl heute niemand, der nicht täglich mit der Post zu tun hätte. Die postrechtlichen Fragen aber, die sich an den Verkehr mit der Post knüpfen, sind nur wenigen bekannt. Aus diesen Erwägungen heraus haben die Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin ein Postbuch herausgegeben, daß die wichtigsten Bestimmungen aus dem Postgesetz und der Postordnung enthält. Der erste Abschnitt enthält zunächst ein Kapitel über verbotene und erlaubte Portoersparnisse, insbesondere über die Frage, wie weit man sich bei der Beförderung von Massensendungen privater Unternehmungen oder sonstiger Verbilligungen bedienen kann. Ein zweites Kapitel spricht über die Aushändigung der Postsendungen und gibt Hinweise, wie man dafür zu sorgen hat, daß die Post die Briefe genau so bestellt, wie es der Absender wünscht. — Endlich enthält das Werk noch einen Abschnitt über die Schadenersatzansprüche an die Post, über die im Publikum vielfach Unklarheit herrscht. Es wird darin insbesondere darauf hingewiesen, welche Maßregeln der Absender oder Empfänger im Falle von Beschädigungen oder des Verlustes von Sendungen zu ergreifen hat, damit er nicht seine Rechte verliert. Daß man diese Vorschriften kennt, ohne erst nachschlagen zu müssen, ist deshalb so wichtig, weil die zur Vermeidung von Schaden erforderlichen Erklärungen meist sofort bei der Aushändigung der Sendung abgegeben werden müssen. Die Schrift ist im Verkehrsbureau der Korporation der Kaufmannschaft von Berlin, Neue Friedrichstraße 51 I, erhältlich. Mitglieder der Korporation erhalten sie umsonst, andere Interessenten zum Preise von 30 Pfennig.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee. Das kürzlich erschienene Februarheft der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer", Organ des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees, wirtschaftlicher Ausschuß der Deutschen Kolonial-Gesellschaft, Berlin, Unter den Linden 43, bringt an erster Stelle einen Aufsatz von Dr. S. V. Simon, Göttingen, „Zapfversuche an Hevea brasiliensis" mit besonderer Berücksichtigung der Latexproduktion, der Neubildung der Rinde an den Zapfstellen, sowie des Verhaltens der Reservestoffe im Stamme". Der Verfasser sucht an Hand in Buitenzorg vorgenommener Versuche darzulegen, daß zur Auffindung besserer Zapfmethoden nicht nur das rein praktische Ziel der Kautschukgewinnung beachtet werden müsse, sondern auch theoretische Fragen zu berücksichtigen seien. Er hebt die Notwendigkeit hervor, derartige Untersuchungen auch in rein physiologischer Hinsicht zu vertiefen und insbesondere auf die Ermitteiung des Einflusses der Zapfung auf das gesamte Leben des Baumes auszudehnen. Die Ausführungen des Verfassers geben auch dem Praktiker in unseren Kolonien wichtige Fingerzeige. In einem weiteren Aufsatz behandelt Dr. W. F. Bruck, Gießen, das Rotwerden von Sisalagavenfasern, welches auf die Tätigkeit von Bakterien zurückzuführen sei, und gibt Ratschläge zur Verhütung dieser Erscheinung. Ferner gibt Ch. Böhringer, Stuttgart-Colombo, einen Ueberblick über die Entwicklung des Kautschukmarktes in Ceylon und des Cinchona-Marktes in Java im Jahre 1912.

Des weiteren enthält die Nummer kleinere Abhandlungen über die Ausfuhr Kameruns 1911, den Kautschukmarkt im 4. Quartal 1912, über Borkenkäfer, welche tropische Nutzpflanzen beschädigen, sowie eine Menge kleinerer Mitteilungen aus dem Gesamtgebiet der tropischen und subtropischen Agrikultur.

Dieser Nummer ist als Beiheft 1/2 eine ausführliche Arbeit über die Baumwolle in Aegypten und im englischen-ägyptischen Sudan von Moritz Schanz, Chemnitz, beigegeben, welcher als Vertreter des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees an der Studienreise der International Federation of Masters Cotton Spinners' and Manufacturers' Associations nach Aegypten 1912 teilnahm und auch den Sudan besuchte zwecks Studiums der dortigen Baumwollkultur. Der Verfasser behandelt hier in gründlicher und erschöpfender Weise die Baumwollkultur und den Baumwollhandel beider Länder. Bei dem jetzt in aufsteigender Linie sich befindenden Baumwollbau der afrikanischen Kolonien sind die Schilderungen für jeden Interessenten lehrreich.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 4, Seite 111 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Bendix, B. & Co., Reederei und Spedition zu Landsberg a. W.

— Holländer, E., Dr. jur., Gerichts-Assessor zu Berlin W. 50, Rankestraße 33.

— Roubach, Alex, Schiffbauer zu Niederweiler (Lothr.).

— Lachtin, Karl, Regierungsbaumeister zu Konitz.

Aus verwandten Vereinen

Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, den 3. Februar, im „Heidelberger" unter dem Vorsitz des Schifferältesten Franz Goetze seine Monatsversammlung ab. In derselben wurde beschlossen, hinsichtlich des nunmehr erlassenen Tarifs für die Abgaben auf dem Großschiffahrtswege Berlin—Stettin einige Erleichterungen der Ausführungsbestimmungen zu beantragen, ferner an zuständiger Stelle eine Verbesserung der infolge der Pfeilerstellung ungünstigen Schiffahrtsverhältnisse an der Rathenower Eisenbahnbrücke zu befürworten. Weiter wird sich der Verein in einer Eingabe an die Regierung gegen das Verlangen von Anliegern der Oberspree aussprechen, die ein Verbot des Eisbrechens durch die Dampfer fordern. Zur Mitteilung gelangte, daß eine amtliche Besprechung des Projekts zur Verbesserung der Schiffbarkeit der Löcknitz stattfand, die Regierung woll hier einen unbeschränkten Schiffahrtverkehr nicht zulassen, indessen hätte der Vertreter des Vereins einen dahinzielenden Antrag nochmals zu Protokoll gegeben. Der Verein wird den Antrag des Schiffervereins Vietze (Elbe) auf Anlegung eines für die Schiffahrt sehr erwünschten Hafens daselbst unterstützen, sich auch in einer schleunigen Eingabe an das Abgeordnetenhaus für nachträgliche Etatisierung von Mitteln zur Verbesserung der oberen Havel und zum Ausbau des Plauer Kanals aussprechen. Schließlich wurden noch einige auf amtliche Charakterisierung der Berliner Schiffermeldestellen und auf die Regelung des Betriebes an der Charlottenburger Schleuse bezügliche Anträge besprochen und ihre Vertretung durch den Verein beschlossen.

Für die Aufbewahrung unverlangter Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verpflichtung. — Die Auszahlung der Schriftstellerhonorare an die Mitarbeiter erfolgt jedesmal sofort nach Erscheinen der betreffenden Nummer.

XX. Jahrgang 1913
Heft 6
15. März

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten 40 Pfennig die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Bekanntmachung.

Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in Eberswalde

mit Besichtigungsfahrt auf dem Berlin-Stettiner Großschiffahrtsweg am 23. April 1913.

Laut Beschluß des Vorstandes vom 26. Februar wird auf

Mittwoch, den 23. April,

der Große Ausschuß des Zentral-Vereins zu einer Sitzung nach **Eberswalde** eingeladen, mit der eine **Besichtigung des Berlin-Stettiner Großschiffahrtsweges** verbunden sein wird.

Da der Raum auf den von der Königlichen Wasserbauverwaltung in liebenswürdiger Weise angebotenen Befahrungsdampfern und ebenso in den in Aussicht genommenen Versammlungsräumlichkeiten in Eberswalde nur beschränkt ist, werden die geehrten Herren Mitglieder des Großen Ausschusses, sowie die sonstigen Mitglieder und Freunde des Zentral-Vereins, die an der Tagung teilzunehmen beabsichtigen, hierdurch gebeten, tunlichst frühzeitig, **spätestens aber bis zum 5. April,** an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Berlin-Charlottenburg, Kantstraße 140, Nachricht gelangen zu lassen, ob und eventuell mit wieviel Personen sie sich an der Tagung beteiligen wollen. Später einlaufende Anmeldungen, sowie Teilnehmer, die sich nicht angemeldet haben, können nicht mit Sicherheit auf Berücksichtigung bzw. auf einen Platz an Bord rechnen. Die Herren Mitglieder des Großen Ausschusses erhalten selbstverständlich noch besondere Einladungen, sobald das dann auch hier zur Veröffentlichung kommende Programm endgültig feststeht. Es wird aber gebeten, mit der Absendung der Anmeldungen nicht darauf zu warten, da der Inhalt des Programms von der Zahl der Anmeldungen unter Umständen beeinflußt wird und daher vielleicht erst nach Eingang der Anmeldungen endgültig festgestellt werden kann.

Die Geschäfttsselle
des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt
Dr. Grotewold.

Bericht über die Verhandlungen der ordentlichen Hauptversammlung

abgehalten

den 26. Februar 1913, abends 6½ Uhr,

im Festsaal der Handelskammer zu Berlin, Dorotheenstraße 8.

Der Vorsitzende, Geheimer Regierungsrat Professor Flamm, eröffnet die Versammlung, indem er die erschienenen Gäste begrüßt. Es sind dies: der Vertreter des Herrn Staatssekretärs des Auswärtigen Amts, Herr Wirkl. Legationsrat Dr. Seeliger; der Vertreter des Herrn Staatssekretärs des Innern, Herr Geh. Regierungsrat Scharmer; der Vertreter des Staatssekretärs des Reichspostamts, Herr Geh. Oberpostrat Puche; der Vertreter des Herrn Staatssekretärs des Reichsmarineamts, Herr Fregattenkapitän Dominik; der Vertreter des Herrn Staatssekretärs des Reichskolonialamts, Herr Geh. Oberbaurat Baltzer; der Vertreter des Kgl. Preuß. Ministers der öffentlichen Arbeiten, Herr Geh. Oberregierungsrat Dr.-Ing. h. c. Sympher; der Vertreter des Kolonialinstituts zu Hamburg, Herr Dr. Passarge, Professor der Geographie; der Vorsitzende des Kolonialwirtschaftlichen Komitees, Herr Supf; sowie ferner die zum Zentral-Verein in engeren Beziehungen stehenden Herren Reichstagsabgeordneten Bergrat Gothein, Vorstandsmitglied des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt"; Stadtrat Bassermann-Mannheim, Ausschußmitglied des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt", als Vorsitzenden des Partikulierschifferverbandes „Jus et Justitia"; Stadtrat Kölsch, gleichzeitig als Vertreter der Stadt Karlsruhe; sowie das Mitglied des preußischen Herrenhauses, Herr Geh. Kommerzienrat Zuckschwerdt, Vorstandsmitglied des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt"; die Herren Mitglieder des preußischen Abgeordnetenhauses, Dr. Levy und Landgerichtsrat Tourneau, und schließlich die Vertreter der dem Zentral-Verein als körperschaftliche Mitglieder angehörenden staatlichen und kommunalen Behörden, Handelskammern und wirtschaftlichen Vereine sowie zahlreiche Herren, die ihr persönliches Interesse an den Bestrebungen des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" durch ihre Anwesenheit an den Tag legen. Zu diesen gehörten u. a.: Se. Exzellenz, der Vizeadmiral a. D. Aschenborn als Vertreter des „Deutschen Motor-Yacht-Klubs"; der Erste Bürgermeister Dr. Belian-Eilenburg als Vorsitzender des neugegründeten „Kanal-Vereins Berlin-Leipzig", der soeben dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" als körperschaftliches Mitglied beigetreten ist, usw.

Sodann wird in die Tagesordnung eingetreten, die folgende Gegenstände vorsah:

1. Geschäftliche Mitteilungen.
2. Erstattung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1912. (Berichterstatter: Der Geschäftsführer.)
3. Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1912. (Berichterstatter: Der Schatzmeister.)
4. Bericht über die Prüfung der Jahresrechnung 1912 und Entlastung des Schatzmeister. (Berichterstatter: Die Rechnungsprüfer.)
5. Neuwahlen der Rechnungsprüfer für das Jahr 1913.
6. Wahlen für den Großen Ausschuß in Gemäßheit der Bestimmungen in § 17, 3 und § 18 der Vereinssatzungen.
7. Satzungsänderung
8. Vortrag des Herrn Geh. Oberbaurats Schmick-München: „Die Binnenschiffahrt in den deutschen Schutzgebieten". (Mit Lichtbildern.)

Zu Punkt 1, Geschäftliche Mitteilungen, verliest der Geschäftsführer ein Begrüßungsschreiben des Flügeladjutanten Seiner Königlichen Hoheit des Prinzregenten Ludwig von Bayern.

Punkt 2, Erstattung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1912. Der Geschäftsführer verliest den bereits in Heft 5 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" abgedruckten Geschäftsbericht für das Jahr 1912, der einstimmig genehmigt wird.

Punkt 3, Bericht über die Finanzgebarung des Zentral-Vereins im Jahre 1912. Der Schatzmeister, Herr Handelsrichter Heilmann, überreicht eine Uebersicht über die Effektenbestände des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt", der Schlichting-Stiftung und der Schiffer-Unterstützungskasse folgenden Inhalts:

1. „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt":

Effektenbestand am 31. Dezember 1912:

7 500 M 3½% Preuß. Consols à 88,50 M	6 637,50 M	
Zinsen Januar-Juli	—	6 637,50 M
22 600 M 3½% Preuß. Consols à 88,50 M	20 001,— M	
Zinsen 1 Oktober	197,75 „	20 198,75 „
2 000 M 3½% Deutsche Reichsanleihe à 88,50 M	1 770,— „	
Zinsen 1. Oktober	17,50 „	1 787,50 „
2 000 M 3% Preuß. Consols à 77,80 M	1 556,— „	
Zinsen 1. Oktober	15,— „	1 571,— „
1 000 M 3% Sächs. Rente à 78,40 M	784,— „	
Zinsen 1. Oktober	7,50 „	791,50 „
7 344 M 4% Ungar. Staatsrente à 85,—	6 242,40 „	
Zinsen 1. September 120 4%	97,90 „	6 340,30 „
		37 326,55 M

2. Schlichting-Stiftung:

Am 31. Dezember 1912:

3 000 M 3½% Preuß. Consols à 88,50 M	2 655,— M	
Zinsen Januar-Juli	—	2 655,— M
1 500 M 3½% Deutsche Reichsanleihe à 88,50 M	1 327,50 „	
Zinsen Januar-Juli	—	1 327,50 „
1 200 M 4% Preuß. Consols à 100 M	1 200,— „	
Zinsen Januar-Juli	—	1 200,— „
4 000 M 3½% Preuß. Consols à 88,50 M	3 540,— „	
Zinsen 1. Oktober	35,— „	3 575,— „
2 000 M 3½% Deutsche Reichs-Anleihe à 88,50 M	1 770,— „	
Zinsen 1. Oktober	17,50 „	1 787,50 „
		10 545,— M

3. Schiffer-Unterstützungskasse:

Am 31. Dezember 1912:

7 000 M 3½% Deutsche Reichs-Anleihe à 88,50 M	6 195,— M	
Zinsen Januar-Juli	—	6 195,— M
		6 195,— M

Punkt 4, Bericht über die Prüfung der Jahresrechnung 1912 und Entlastung des Schatzmeisters.

Der Bericht über die seitens der Herren Fabrikbesitzer M. A. Krause-Charlottenburg und Major a. D. Meurin-Groß-Lichterfelde vorgenommene Rechnungsprüfung wird von der Hauptversammlung entgegengenommen, die darauf dem Herrn Schatzmeister Entlastung erteilt.

Punkt 5, Neuwahlen der Rechnungsprüfer für das Jahr 1913.

Die Herren Fabrikbesitzer M. A. Krause-Charlottenburg und Major a. D. Meurin-Groß-Lichterfelde werden durch Zuruf als Rechnungsprüfer wiedergewählt.

Punkt 6, Wahlen für den Großen Ausschuß in Gemäßheit der Bestimmungen in § 19, 3 und § 18 der Vereinssatzungen.

Die ausscheidenden Herren: Professor Dr. Alexander Katz-Berlin, Reg.- und Baurat Bassel-Berlin, Professor Dr. Behrend-Mannheim, Kaiserlicher Baurat Blenkinsop-Freiburg, Ingenieur Richard Blümcke-Mannheim, Generalsekretär Broemel-Berlin, Geh. Baurat Bubendey-Hamburg, Handelsrichter Burchardt-Berlin, Geh. Baurat Doell-Metz, Reg.- und Baurat Düsing-Magdeburg, Kommerzienrat Ebell-Berlin, Schiffahrtsdirektor Fr. Engel-Magdeburg, Kgl. Oberregierungsrat Faber-München, Kgl. Wasserbauinspektor Faehndrich-Danzig, Kommerzienrat Flohr-Berlin, Aug. Fuchs-Lichtenberg, Geh. Baurat Fr. Gerlach-Danzig, Geh. Reg.-Rat Prof. Grantz-Charlottenburg, Geh. Komm.-Rat Rud. Gribel-Stettin, Geh. Kommerzienrat Helfft-Berlin, Universitätsprofessor Dr. Lotz-München, Großkaufmann Lütgens-Hamburg, Senator E. Possehl-Lübeck, Ritter Emanuel Dr. von Proskowetz-Kwassitz, Fabrikdirektor Pulvermacher-Cassel, Professor Quirll-Aachen, Geh. Legationsrat a. D. Rauffauf-Horchheim, Reedereidirektor Rischowski-Breslau, Kaiserl. Regierungsrat Schümann-Südende, Schiffsreeder Stüdemann-Hamburg, Dr. von Studnitz-Berlin, Gebr. Sulzbach, Bankiers, Frankfurt, Direktor Dr. Tetens-Bremen, Geh. und Oberbaurat Teubert-Potsdam, Direktor Vahland-Bremen, Generalsekretär Dr. Voltz-Kattowitz, Ritter von Weber-Ebenhof-Wien werden durch Zuruf wiedergewählt.

Ferner werden neugewählt die Herren: Buchloh-Mülheim, i. Fa. Stachelhaus & Buchloh, Reederei; Hanne-Breslau, Geschäftsführer der Transportgenossenschaft „Viktoria"; Dr. Hauff-Stuttgart, Fabrikbesitzer; Generaldirektor Jaeger-Mannheim; Dr. Krüger-Charlottenburg, Schriftführer des Charlottenburger Schiffer-Vereins; Carl Rothenbücher jr.-Berlin, Kaufmann; G. Scharrer-Duisburg, Spedition und Schiffahrt; Tourneau-Magdeburg, Landgerichtsrat, M. d. A.; Schmick-München, Geh. Oberbaurat.

Punkt 7, Satzungsänderung.

Die neuen Satzungen werden gemäß dem in Heft 4 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" veröffentlichten neuen Entwurf einstimmig genehmigt. Der Vorsitzende wird ermächtigt, unerhebliche Aenderungen, die bei der Eintragung der neuen Satzungen in das Vereinsregister vom Gericht verlangt werden könnten, vornehmen zu lassen und der Geschäftsführer beauftragt, die nötigen Schritte beim Gericht unverzüglich zu tun.

Punkt 8, Vortrag des Herrn Geheimen Oberbaurat Schmick-München: „Die Binnenschiffahrt in den deutschen Schutzgebieten". Der Wortlaut des Vortrages, der bei sämtlichen Teilnehmern großen Beifall fand, sowie der der Diskussion wird nach dem Originalstenogramm in nächster Nummer der „Zeitschrift für deutsche Binnenschiffahrt" zum Abdruck gebracht.

Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Der Rhein „Deutschlands Strom"

Eine kritische Betrachtung über Deutschlands Anteil an der Rheinschiffahrt

Von

Konstruktions-Ingenieur C. Kielhorn-Zehlendorf

Hundert Jahre sind heuer verflossen, seit Ernst Moritz Arndt in zündenden Schriften Deutschland zum Bewußtsein seiner selbst zurückgerufen. Die patriotische Begeisterung, die in den Erinnerungsfeiern an die große Zeit von 1813 bei der heutigen ernsten politischen Lage doppelt wirkungsvoll widerklingt, bringt uns von neuem seine Schriften ins Gedächtnis. Unter diesen ist wohl die bekannteste „Der Rhein, Deutschlands Strom, nicht Deutschlands Grenze".

Was dem großen Patrioten als Ziel vorgeschwebt hat, ist in den Jahren 1814 und 1870 erreicht worden. Der Rhein ist zum größten Teil nicht mehr Deutschlands politische Grenze, indessen Deutschlands Strom wird er von Jahr zu Jahr weniger. Die deutsche Flagge verschwindet von den Rheinschiffen von Jahr zu Jahr mehr. Aus dem deutschen Strom ist eine internationale Handelsstraße geworden, auf der die Wälschen und die Niederländer das deutsche Element immer weiter zurückdrängen.

Mehr als acht Zehntel der schiffbaren Strecke des Rheinstromes liegen innerhalb der deutschen Grenzen. Die Aufwendungen der deutschen Rheinuferstaaten betrugen für das Jahrzehnt von 1890—1899 nicht weniger als 83 230 663 M, während Holland in dem gleichen Zeitraum nur 15 671 790 M für den Ausbau der Fahrwasserstraße des Rheines aufwandte. Von der holländischen Grenze bis Köln war eine Fahrwassertiefe von 3 m erreicht worden für eine Fahrwasserbreite von 150 m, von Köln bis St. Goar von 2,5 m und von St. Goar bis Bingen von 2 m Tiefe. Die Rheinstrecke von der holländischen Grenze bis Coblenz sollte auf 3,5 m vertieft werden und die dazu in den Jahren 1895—1899 vorgenommenen Untersuchungen gaben auch ein gutes Resultat. Da aber Holland die Rheinmündungen nicht einmal auf 2,7 m hielt, so wurden die deutschen Pläne als zwecklos fallen gelassen und die Aufwendungen der deutschen Rheinuferstaaten für Strombauten sind infolgedessen im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts ganz erheblich geringer geworden; sie betrugen von 1900—1909 nur 26 034 398 M, d. h. nur 31,3 v. H. der Aufwendungen des vorhergehenden Jahrzehnts. Auch die Aufwendungen Hollands verringerten sich, wenn auch nicht in so erheblichem Maße wie die der deutschen Uferstaaten, sie betrugen 10 333 060 M, d. h. rund zwei Drittel der Summe des vorangegangenen Jahrzehnts.

Neuerdings ist der Ausbau der Fahrwasserstraße des Rheins in ein lebhafteres Stadium getreten. Von St. Goar bis Mannheim soll der Rhein nach dem Entwurf von 1911 eine Fahrwassertiefe von 2,5 m erhalten; andererseits hat die Königlich Niederländische Regierung laut Mitteilung des deutschen Generalkonsulats in Amsterdam an den „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" beschlossen, die Waal auf 3 m zu vertiefen.

Die Aufwendungen für die Strombauten sind aber nicht das einzige Kapital, welches Deutschland auf den Ausbau des Rheins verwendet. Viel beträchtlicher sind die Summen, welche auf den Bau der deutschen Rheinhäfen verwendet wurden. Dieselben betrugen in dem Jahrzehnt von 1900 bis 1909 einschließlich bei den deutschen Rheinuferstaaten 45 279 493 M. Mehr aber noch als die Regierung

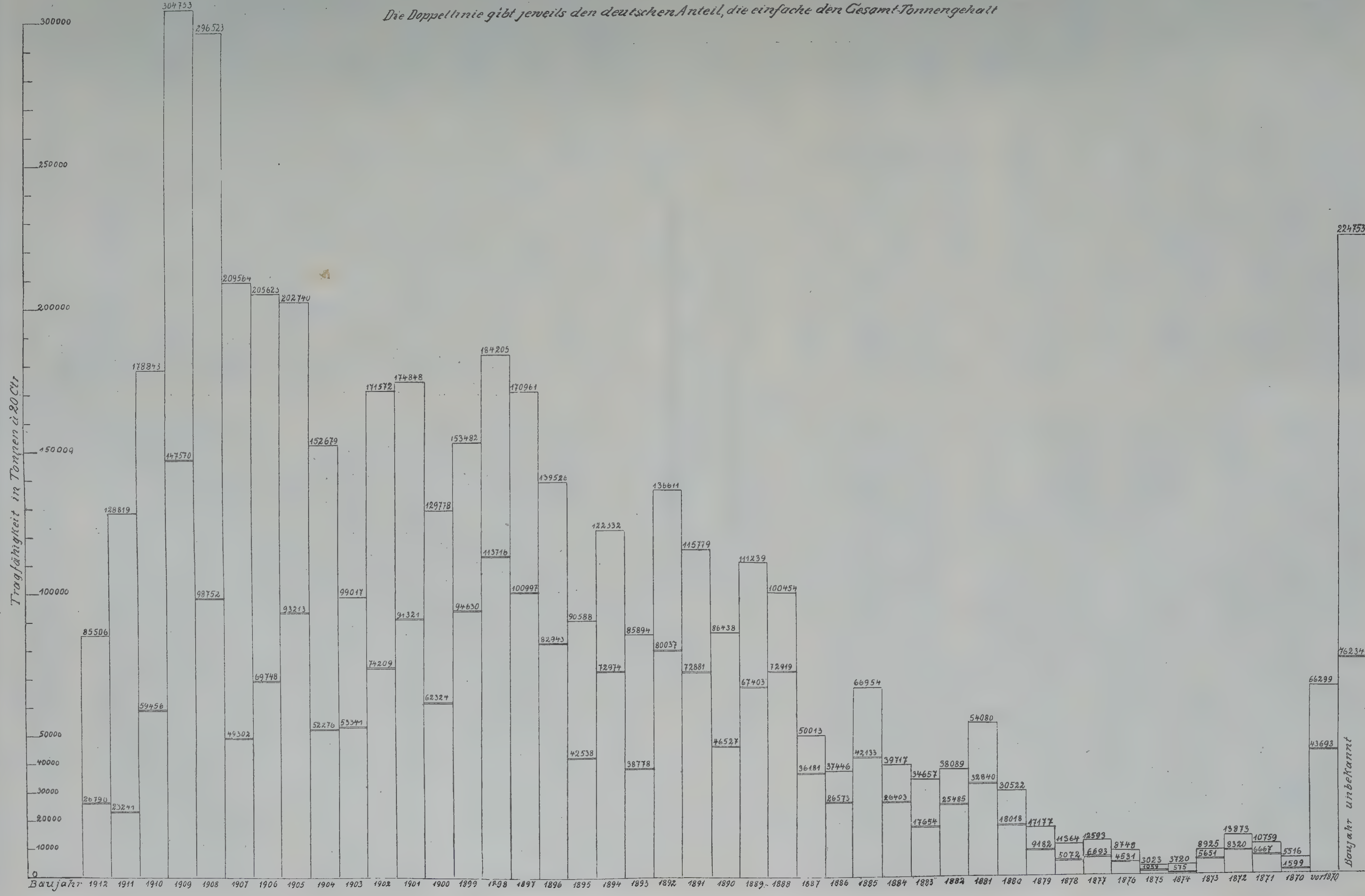

Die eisernen Schleppkähne auf dem Rhein.
nach Baujahr, Tragfähigkeit und Nationalität
Die Doppellinie gibt jeweils den deutschen Anteil, die einfache den Gesamt-Tonnengehalt
Tragfähigkeit in Tonnen à 20 Ctr.
0
10000
20000
30000
40000
50000
100000
150000
200000
250000
300000
Baujahr
1912 26790 85506
1911 23241 128819
1910 59456 178843
1909 147570 304753
1908 98752 296523
1907 49302 209564
1906 69748 205623
1905 93213 202740
1904 52276 152679
1903 53341 99017
1902 74209 171572
1901 91321 174848
1900 62324 129778
1899 94630 153482
1898 113716 184205
1897 100997 170961
1896 82943 139526
1895 42538 90588
1894 72974 122332
1893 38778 85894
1892 80037 136611
1891 72881 115779
1890 46527 86438
1889 67403 111239
1888 72919 100454
1887 36184 50013
1886 26573 37446
1885 42133 66954
1884 26403 39717
1883 17654 34657
1882 25485 38089
1881 32840 54080
1880 18018 30522
1879 9182 17177
1878 5072 11364
1877 6693 12593
1876 4531 8748
1875 3023
1874 575 3720
1873 5651 8925
1872 8320 13873
1871 6667 10759
1870 1599 5516
vor 1870 43693 66299
Baujahr unbekannt 76234 224753

Tabelle I

Hölzerne Schleppkähne und Segelschiffe auf dem Rhein, nach Baujahr, Zahl, Tonnengehalt und Flaggen.

Baujahr	Deutsche Flagge		Fremde Flagge		Zusammen	
	Anzahl	Tragfähigkeit in Tonnen à 20 Ctr.	Anzahl	Tragfähigkeit in Tonnen à 20 Ctr.	Anzahl	Tragfähigkeit in Tonnen à 20 Ctr.
1912	—	—	—	—	—	—
1911	2	239	—	—	2	239
1910	1	366	—	—	1	366
1909	2	240	7	1 972	9	2 212
1908	2	415	27	8 250	29	8 665
1907	1	173	11	3 470	12	3 643
1906	—	—	12	3 413	12	3 413
1905	2	212	10	3 133	12	3 345
1904	2	111	17	5 108	19	5 219
1903	6	775	22	5 860	28	6 635
1902	9	812	28	8 230	37	9 042
1901	12	2 123	32	8 795	44	10 918
1900	30	2 701	29	8 167	59	10 868
1899	34	3 109	26	7 488	60	10 597
1898	77	2 731	22	6 124	99	8 855
1897	14	1 520	14	3 251	28	4 771
1896	18	2 164	23	5 174	41	7 338
1895	12	1 491	22	4 664	34	6 155
1894	22	2 329	34	8 736	56	11 065
1893	26	3 617	47	10 952	73	14 569
1892	23	2 447	35	9 001	58	11 448
1891	32	3 812	43	10 131	75	13 943
1890	32	3 778	31	7 551	63	11 329
1889	24	2 384	47	11 076	71	13 460
1888	28	2 662	39	6 465	67	9 127
1887	30	4 436	37	6 610	67	11 046
1886	27	2 648	42	8 678	69	11 326
1885	32	3 846	43	8 414	75	12 260
1884	21	2 500	50	9 487	71	11 987
1883	19	2 110	51	7 816	70	9 926
1882	10	1 257	52	8 357	62	9 614
1881	7	894	54	6 421	61	7 315
1880	11	1 108	58	8 420	69	9 528
1879	3	384	43	5 886	46	6 270
1878	4	220	48	6 967	52	7 187
1877	5	690	44	6 147	49	6 837
1876	10	1 133	39	6 016	49	7 149
1875	2	243	46	8 080	48	8 323
1874	3	574	46	7 011	49	7 585
1873	2	413	37	5 329	39	5 742
1872	2	173	33	5 938	35	6 111
1871	1	129	16	2 130	17	2 259
1870	—	—	26	3 914	26	3 914
vor 1870	6	495	42	7 336	48	7 831
unbekannt	84	7 892	343	87 799	427	95 691
	690	71 356	1 728	363 767	2 418	435 123
Prozentsatz		16,4 %		83,6 %		

Tabelle II

Eiserne Schleppkähne und Segelschiffe nach Baujahr, Zahl, Tonnengehalt und Flaggen.

Baujahr	Deutsche Flagge		Fremde Flagge		Zusammen	
	Anzahl	Tragfähigkeit in Tonnen à 20 Ctr.	Anzahl	Tragfähigkeit in Tonnen à 20 Ctr.	Anzahl	Tragfähigkeit in Tonnen à 20 Ctr.
1912	36	26 790	81	58 716	117	85 506
1911	43	23 241	135	105 578	178	128 819
1910	62	59 456	221	119 387	283	178 843
1909	124	147 570	303	157 183	427	304 753
1908	92	98 752	337	197 771	429	296 523
1907	47	49 302	290	160 262	337	209 564
1906	56	69 748	298	135 875	354	205 623
1905	90	93 213	262	109 527	352	202 740
1904	63	52 276	256	100 403	319	152 679
1903	61	53 341	185	45 676	246	99 017
1902	83	74 209	265	97 363	348	171 572
1901	101	91 321	208	83 527	309	174 848
1900	66	62 324	159	67 454	225	129 778
1899	92	94 630	190	58 852	282	153 482
1898	109	113 716	201	70 489	310	184 205
1897	82	100 997	222	69 964	304	170 961
1896	75	82 943	214	56 583	289	139 526
1895	49	42 538	165	48 050	214	90 588
1894	70	72 974	156	49 358	226	122 332
1893	52	38 778	143	47 116	195	85 894
1892	94	80 037	151	56 574	245	136 611
1891	90	72 881	136	42 898	226	115 779
1890	58	46 527	112	39 911	170	86 438
1889	81	67 403	132	43 836	213	111 239
1888	86	72 919	73	27 535	159	100 454
1887	53	36 181	48	13 832	101	50 013
1886	48	26 573	36	10 873	84	37 446
1885	62	42 133	62	24 821	124	66 954
1884	39	26 403	39	13 314	78	39 717
1883	29	17 654	47	17 003	76	34 657
1882	41	25 485	29	12 604	70	38 089
1881	48	32 840	53	21 240	101	54 080
1880	27	18 018	34	12 504	61	30 522
1879	14	9 182	27	7 995	41	17 177
1878	9	5 072	20	6 292	29	11 364
1877	14	6 693	24	5 900	38	12 593
1876	9	4 531	17	4 217	26	8 748
1875	2	1 059	6	1 964	8	3 023
1874	1	575	9	3 145	10	3 720
1873	10	5 651	12	3 274	22	8 925
1872	18	8 320	15	5 553	33	13 873
1871	12	6 667	10	4 092	22	10 759
1870	4	1 599	9	3 917	13	5 516
vor 1870	98	43 693	56	22 606	154	66 299
unbekannt	166	76 234	542	148 519	708	224 753
Zusammen	2 566	2 182 449	5 990	2 393 553	8 556	4 576 002
Prozentsatz		47,7%		52,3%		

wandten die Gemeinden für Hafenbauten auf. Die für diese Zwecke ausgegebenen Summen beliefen sich für den gleichen Zeitraum von 1900—1909 auf 96 246 979 M, d. h. auf mehr als das doppelte dessen, was die Regierungen aufwandten.

Die deutschen Rheinuferstaaten haben, Regierung und Gemeinden zusammen seit 1900 bis heute annähernd eine Viertel Milliarde Mark auf die Verbesserung der Fahrwassertiefen und Hafenanlagen des Rheins verwendet.

Ist nun diesen ungeheuren Aufwendungen Deutschlands für den Rhein gegenüber ein entsprechendes Aufblühen der deutschen Rheinschiffahrt und des Rheinschiffbaues zu verzeichnen?

Untersuchen wir zunächst die Rheinflotte! Genaue Auskunft über den Bestand der Rheinflotte gibt uns die XVIII. Ausgabe des Rheinschiffsregisters, herausgegeben vom Rheinschiffsregister-Verband, zu welchem soeben der dritte Nachtrag erschienen ist.

A. Hölzerne Schleppkähne und Segelschiffe

Unter Berücksichtigung der Nachträge ergibt sich ein Bestand an hölzernen Schleppkähnen und Segelschiffen von 2418 Schiffen mit zusammen 435 123 t Tragfähigkeit, die Tonne dabei zu 20 Zentnern gerechnet. Von dieser Holzschiffsflotte sind 690 Schiffe mit 71 356 t Tragfähigkeit deutsch; d. h. also rund nur 16,4 v. H. der hölzernen Rheinschiffe fahren unter deutscher Flagge, der Rest von 83,6 v. H., bestehend aus 1728 Schiffen mit 363 767 t, gehört dem Auslande; in erster Linie Belgiern, die 840 Schiffe mit 243 014 t Tragfähigkeit auf dem Rhein fahren haben. Ihnen folgen die Niederländer mit 807 Schiffen von 108 050 t Tragfähigkeit. Belgien hat also eine mehr als 3½ mal größere Flotte an hölzernen Schiffen auf dem Rhein fahren als die gesamten deutschen Uferstaaten zusammen, Holland mehr als 1½ mal soviel. Damit ist die hölzerne Rheinflotte aber auch fast völlig aufgezählt.

Es wären nur noch zu erwähnen 30 französische Schiffe von 9246 t Tragfähigkeit, 24 britische von 3586 t Tragfähigkeit und 1 Schiff unter Luxemburger Flagge von 288 t.

Dieser hölzernen Rheinflotte ist jedoch keine allzu große Bedeutung mehr beizumessen, da sie sich ständig verringert. Seit dem Jahre 1910 ist sie um rund ein Zehntel ihres damaligen Bestandes kleiner geworden. Namentlich Holland und Belgien haben einen großen Teil ihrer alten hölzernen Schiffe abgestoßen. Der Bestand der fremdländischen hölzernen Rheinschiffe ist von 2023 Schiffen mit 412 964 t Tragfähigkeit im Jahre 1910 auf 1732 Schiffe mit 364 183 t Tragfähigkeit zurückgegangen, während die deutschen hölzernen Rheinschiffe gar noch einen Zuwachs erfahren haben, denn ihre Gesamttragfähigkeit ist von 70 603 t im Jahre 1910 auf 71 435 t im Jahre 1913 gestiegen. Da

Tabelle III
Raddampfer

Baujahr	Deutsche Flagge								Fremde Flagge								Zusammen							
	Gesamtzahl	Gesamt-Maschinen-leistung I HP	Personen-dampfer	Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer	Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	Gesamtzahl	Gesamt-Maschinen-leistung I HP	Personen-dampfer	Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer	Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	Gesamtzahl	Gesamt-Maschinen-leistung I HP	Personen-dampfer	Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer	Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke
1912	2	2 850	1				1										2	2 850	1				1	
1911	1	160		1					1	1 300					1		2	1 460		1			1	
1910	3	2 980		1			2										3	2 980		1			2	
1909	4	4 550	1				3										4	4 550	1				3	
1908	2	2 050		1			1										2	2 050		1			1	
1907	4	3 800		1			3		1	625		1					5	4 425		2			3	
1906	10	11 900		3			7										10	11 900		3			7	
1905	8	5 625		4			4										8	5 625		4			4	
1904	2	2 000					2										2	2 000					2	
1903	2	1 720		1			1										2	1 720		1			1	
1902	6	5 430	1	2			3										6	5 430	1	2			3	
1901	4	3 650		1			3										4	3 650		1			3	
1900	3	2 950		1			2										3	2 950		1			2	
1899	5	5 050		1			4										5	5 050		1			4	
1898	3	3 250					3		1	675		1					4	3 925		1			3	
1897	6	4 760		2			4										6	4 760		2			4	
1896	4	2 870		2			2										4	2 870		2			2	
1895	3	1 930		1			2		1	770		1					4	2 700		2			2	
1894	3	1 570		2			1		1	590		1					4	2 160		3			1	
1893	2	1 175		1			1										2	1 175		1			1	
1892	5	3 520		2			3										5	3 520		2			3	
1891	1	190		1					2	1 100		2					3	1 290		3				
1890	6	4 440	1	2			3		1	560	1						7	5 000	2	2			3	
1889	1	190		1					3	1 510	1	1			1		4	1 700	1	2			1	
1888	9	7 460		3			6										9	7 460		3			6	
1887	4	2 310		2			2										4	2 310		2			2	
1886	5	3 390	1	1			3		1	560		1					6	3 950	1	2			3	
1885	3	3 505					3										3	3 505					3	
1884	4	3 200	1	1			2										4	3 200	1	1			2	
1883	3	2 150		2			1		1	360		1					4	2 510		3			1	
1882	2	440	1	1													2	440	1	1				
1881	1	900					1		1	410		1					2	1 310		1			1	
1880	1	54	1						3	1 020		2			1		4	1 074	1	2			1	
1879																								
1878	1	140	1														1	140	1					
1877	1	420		1													1	420		1				
1876																								
1875									1	160					1		1	160					1	
1874	1	800					1										1	800					1	
1873	1	850					1										1	850					1	
1872	1	550					1		2	360					2		3	910					3	
1871	1	200	1														1	200	1					
1870																								
vor 1870	11	4 685	3	2			6		6	1 500		2	3		1		17	6 185	3	4	3		7	
unbekannt	14	6 845	6	2			6										14	6 845	6	2			6	
	153	116 509	19	46			88		26	11 500	2	14	3		7		179	128 009	21	60	3		95	

nun in den letzten Jahren der Holzschiffbau fast völlig aufgehört hat, so kann es sich für die deutsche Rheinschiffsflotte nur um einen Zuwachs durch ältere Schiffe handeln.

In Tabelle I ist die Holzschiffsflotte des Rheins nach den Baujahren und Flaggen geordnet angegeben. Es ergibt sich daraus, daß nur 5 v. H. der deutschen Rheinschiffe aus diesem Jahrhundert stammen, während sich im übrigen der Anteil auf die Jahre 1883—1900 verhältnismäßig gleich verteilt.

B. Eiserne Schleppkähne und Segelschiffe

Den wesentlichen Bestandteil der Rheinflotte bilden die eisernen Schleppkähne und Segelschiffe. Ihre Zahl beläuft sich auf 8556 Schiffe mit 4 576 002 t Tragfähigkeit, d. h. ihre Gesamttragfähigkeit ist mehr als 10 mal so groß als die der Holzschiffe. Von den eisernen Rheinkähnen sind 2566 mit 2 182 449 t Tragfähigkeit deutsch, 5990 mit 2 393 553 t Tragfähigkeit fahren unter ausländischer Flagge. Diese Zahlen an und für sich würden schon zu ernsten Erwägungen Anlaß geben können, denn sie besagen, daß zurzeit nur mehr 47,7 v. H. der eisernen Rheinschiffe deutsch sind, der Rest von 52,3 v. H. gehört dem Ausland. Der deutsche Anteil an der Rheinflotte ist also auf weniger als die Hälfte gesunken, während, wie eingangs erwähnt, doch das deutsche Gebiet mehr als acht Zehntel des schiffbaren Rheinstromes umschließt.

Vergleichen wir ferner die Zahlen des Jahres 1910 mit den jetzigen, so ergibt sich bei den deutschen Schiffen ein Anwachsen von 2411 Schiffen mit 2 077 454 t Tragfähigkeit auf 2565 Schiffe mit 2 182 449 t oder ein Zuwachs von $5\frac{1}{2}$ v. H. in den letzten drei Jahren, bei den ausländischen Schiffen ein Anwachsen von 5266 Schiffen mit 2 029 868 t Tragfähigkeit auf 5990 Schiffe mit 2 393 553 t oder ein Zuwachs von rund 18 v. H. Der Zuwachs der fremden Reedereien auf dem Rheine wäre also danach mehr als 3 mal größer als der der deutschen.

Einen genaueren Einblick, wenn auch einen sehr trüben, gibt uns erst Tabelle II, welche die eisernen Schleppkähne und Segelschiffe auf dem Rhein nach Baujahr, Zahl, Tonnengehalt und Flaggen wiedergibt. Hieraus zeigt sich, daß die überwiegende Mehrzahl der deutschen eisernen Schiffe aus verhältnismäßig alten Fahrzeugen besteht.

Ziehen wir z. B. nur die letzten 10 Jahre in Betracht, so zeigt sich, daß der Zuwachs der ausländischen Rheinflotte durchweg doppelt so groß war wie der der deutschen

Tabelle IV
Schraubendampfer

Baujahr	Deutsche Flagge								Fremde Flagge								Zusammen							
	Gesamtzahl	Gesamt-Maschinen-leistung I HP	Personen-dampfer	Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer	Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	Gesamtzahl	Gesamt-Maschinen-leistung I HP	Personen-dampfer	Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer	Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	Gesamtzahl	Gesamt-Maschinen-leistung I HP	Personen-dampfer	Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer	Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke
1912	8	4 543		1	3		4		16	5 377			5		11		24	9 920		1	8		15	
1911	8	1 875	1		1	1	5		33	6 979			16		17		41	8 854	1		17	1	22	
1910	12	1 820	3	1	2	1	5		52	12 597			15		37		64	14 417	3	1	17	1	42	
1909	14	2 947	3		3		8		34	7 376	1		12		21		48	10 323	4		15		29	
1908	21	5 175					20	1	47	11 478			3		44		68	16 653			3		64	1
1907	15	3 584			2		12	1	35	5 821	1		10		24		50	9 405	1		12		36	1
1906	14	4 350			7		7		27	4 581			9		18		41	8 931			16		25	
1905	14	2 732	3		2		9		19	3 045			10		9		33	5 777	3		12		18	
1904	16	2 528	2				14		29	6 318			10	1	18		45	8 846	2		10	1	32	
1903	14	2 187	3	1	4	1	5		12	3 024	1		2	1	8		26	6 211	4	1	6	2	13	
1902	13	1 417	5		1	1	6		23	2 112		1	14		8		36	3 529	5	1	15	1	14	
1901	19	3 497	2		3	1	11	2	26	3 431			5		21		45	6 928	2		8	1	32	2
1900	19	3 490	1		2		12	4	45	7 995			5		40		64	11 485	1		7		52	4
1899	15	3 539	1		2	1	9	2	19	3 367			2		17		34	6 906	1		4	1	26	2
1898	15	1 629	1		3		9	2	17	2 736			2		15		32	4 365	1		5		24	2
1897	17	3 455	1			1	14	1	19	4 488			2		17		36	7 943	1		2	1	31	1
1896	20	4 304	4	2	2		13		18	3 290			1		17		38	7 594	4	1	3		30	
1895	15	4 769	1	1	3	1	7	1	23	5 072			9	1	13		38	9 841	1	2	12	2	20	1
1894	20	4 975	2		1	2	12	3	22	3 666			4		18		42	8 641	2		5	2	30	3
1893	6	1 550	2		1		2	1	19	3 209			3		16		25	4 759	2		4		18	1
1892	7	1 064	3		1		3		9	1 895			1		8		16	2 959	3		2		11	
1891	9	2 721	2		1		6		11	2 238			2		9		20	4 959	2		3		15	
1890	14	3 265	3				8	3	9	1 234			1		8		23	4 499	3		1		16	3
1889	15	2 586	3		2		10		17	2 319			3		14		32	4 905	3		5		24	
1888	17	4 340			8		9		9	1 341			1		8		26	5 681			9		17	
1887	9	1 254	1		2		5	1	10	893					10		19	2 147	1		2		15	1
1886	15	1 466	2				12	1	8	704		1	2		5		23	2 170	2	1	2		17	1
1885	15	2 130	2				13		14	2 829		1	1		12		29	4 959	2	1	1		25	
1884	14	3 792					13	1	14	1 932					14		28	5 724					27	1
1883	11	2 981			1		10		11	1 023			2		9		22	4 004			3		19	
1882	7	2 195					7		14	2 802			2		12		21	4 997			2		19	
1881	8	2 146			1		7		13	2 727					13		21	4 873			1		20	
1880	14	1 372	2			1	10	1	10	1 780			1		9		24	3 152	2		1	1	19	1
1879	6	827	1			1	4		16	1 810			4		12		22	2 637	1		4	1	16	
1878	7	597					7		18	1 579		3	1		14		25	2 176		3	1		21	
1877	2	245		1				1	15	1 904		1	2		12		17	2 149		2	2		12	1
1876	10	1 080	1				9		9	984					9		19	2 064	1				18	
1875	2	70					2		5	484			1		4		7	554			1		6	
1874	3	150					2	1	2	120				1	1		5	270				1	3	1
1873	5	562		1	1		2	1	5	540		1			4		10	1 102		2	1		6	1
1872	4	260	2				1	1	7	1 130			1		6		11	1 390	2		1		7	1
1871	1	320					1		5	620			4		1		6	940			4		2	
1870	—	—							13	1 307			7		2	4	13	1 307			7		2	4
vor 1870	4	224	1	1			1	1	36	3 132		1	11	10	14		40	3 356	1	2	11	10	15	1
unbekannt	104	13 111	18	1	7	6	68	4	92	14 931			5	1	86		196	28 042	18	1	12	7	154	4
	598	114 124	76	10	66	18	394	34	907	158 240	3	9	191	15	685	4	1 505	272 364	79	19	257	33	1 079	38

Schiffe. Für die 10 Baujahre von 1903—1912 einschließlich ergibt sich eine Gesamtzahl von 3042 eisernen Schiffen mit 1 864 067 t Tragfähigkeit, davon nur 674 deutsche Schiffe mit 673 689 t Tragfähigkeit, dagegen 2368 ausländische Schiffe mit 1 190 378 t Tragfähigkeit. In anderen Worten, der deutsche Anteil an den Neubauten für die Rheinflotte betrug in den letzten 10 Jahren nur mehr 36,14 v. H. gegenüber 63,86 v. H. ausländischer Rheinschiffe. Dabei darf nicht vergessen werden, worauf wir später noch genauer eingehen werden, daß von diesem deutschen Anteil an der Rheinflotte von 36,14 v. H. der überwiegende Teil in Holland gebaut ist. Um einen klaren Ueberblick über das ständige Zurückweichen Deutschlands auf dem Rhein zu bekommen, ist der Gesamttonnengehalt der eisernen Rheinschiffe sowie der deutsche Anteil daran nach Baujahren geordnet auf der nebenstehenden Tafel graphisch aufgetragen. Die Doppellinie bezeichnet immer den deutschen Anteil. Während dieser in den neunziger Jahren noch mehr als die Hälfte betrug, ist er in den späteren Jahren bis unter ein Drittel gesunken.

Auf die Ursachen dieses ständigen Rückganges, die in den zollpolitischen und volkswirtschaftlichen Verhältnissen in Deutschland liegen, soll später eingegangen werden. Zunächst wollen wir uns der Dampfschiffahrt auf dem Rhein zuwenden.

Bei den Dampfern haben wir uns darauf beschränkt, entsprechend dem Rheinschiffsregister und seinen Nachträgen in Tabelle III und IV die Zahl der Schiffe nach Baujahr, Maschinenleistung, Art der Verwendung, ob Personendampfer, Personen- und Güterdampfer, reiner Güterdampfer, Güter- und Schleppdampfer, reiner Schleppdampfer oder für sonstige Zwecke, sowie nach Flaggen geordnet anzugeben.

C. Raddampfer.

Bei den Raddampfern überwiegt auf dem Rhein die deutsche Flagge bei weitem. Dies ist zunächst bedingt durch die große Zahl der Passagierdampfer der rheinischen Dampfschiffahrts-Gesellschaften, sodann ist aber auch die weitaus größte Zahl der großen Radschleppdampfer deutsch. Alles weitere gibt die Tabelle III. Unter deutscher Flagge fahren 153 Raddampfer mit einer Gesamt-Maschinenleistung von 116 509 i. PS., unter fremder Flagge 26 Raddampfer mit einer Gesamt-Maschinenleistung von 11 520 i. PS. Der deutsche Anteil an der Raddampferflotte des Rheines beträgt somit 91 v. H.

Im Jahre 1910 bestand die Raddampferflotte auf dem Rhein aus 185 Schiffen mit zusammen 122 893 i. PS.; von diesen waren deutsch 151 Schiffe mit 110 313 i. PS. Gesamt-Maschinenleistung. Dies entspricht einem Anteil Deutschlands von rund 90 v. H. im Jahre 1910. Gegen 1910 hat die Zahl der indizierten Pferdestärken um rund 4 v. H. zugenommen.

D. Die Schraubendampfer.

Ein völlig anderes Bild bietet uns die Schraubendampferflotte. Gegenüber der geringen Zahl und der gewaltigen Maschinenstärke der Raddampfer beträgt ihre Zahl rund das Zehnfache der letzteren, ihre Gesamt-Maschinenleistung aber nur rund das Doppelte. Für Deutschland ist das Bild, welches uns die Schraubendampferflotte bietet, noch viel trauriger als das, welches uns die eisernen Schleppkähne boten. Wir haben hier nicht nur einen Rückgang im Vergleich mit dem gewaltigen Anwachsen der ausländischen Reedereien, sondern auch nur für sich betrachtet einen ganz erheblichen Rückgang gegen das Jahr 1910. Die genaueren Zahlen gibt uns die Tabelle IV. Auch hier haben wir die Erscheinung, daß die ausländische Reederei die deutsche auf dem Rhein in den letzten 10 Jahren um ein Vielfaches überflügelt hat.

(Schluß folgt.)

Flußtransport und Seehafendurchfrachten

Von

Dr. phil. Chr. Grotewold

Die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" hat die Frage der Erstellung von Durchfrachttarifen für die überseeische Ausfuhr (möglicherweise auch Einfuhr) in letzter Zeit wiederholt erörtert. Zu unserer großen Freude haben diese Erörterungen lebhaften Widerhall gefunden, der sich, wie bei jeder wirtschaftlichen Frage, je nach dem Standpunkt der Interessenten in Zustimmung oder in Widerspruch äußert. Aber der letztere dient nur zur Klärung und ist daher gleichfalls willkommen. Auch der Verein Deutscher Spediteure E. V. hat sich auf seiner am 15. Februar stattgehabten Vorstandssitzung mit diesen Angelegenheiten anläßlich eines Referates des Herrn Direktor Knecht-Mannheim befaßt. Die Verhandlungen haben gezeigt, daß die Spediteure, wenn es auch in jener Sitzung nicht zum Beschluß kam, der Frage große Bedeutung beilegen und ernstlich an ihre Prüfung herantreten wollen.

Von dem Grundsatze ausgehend, daß sich im wirtschaftlichen Leben wie in der Natur nur solche Erscheinungen zu behaupten vermögen, die zweckmäßig sind und sich den an sie gestellten Anforderungen am leichtesten anpassen, wird man auch die hier zur Erörterung stehende Frage nur dann zu einer vernünftigen Lösung führen können, wenn man sich klar darüber wird, was denn eigentlich der letzte wirtschaftliche Zweck solcher Tarife ist. Dieser kann nur darin erblickt werden, der deutschen Industrie auf dem Weltmarkt durch Verbilligung ihrer Kosten zu möglichst großer Wettbewerbsfähigkeit zu verhelfen, oder, wenn es sich um Einfuhr handelt, den deutschen Markt möglichst billig zu bedienen. Also nur im Einklang mit den Interessen des Handels ist die Frage zu lösen. Diesen Interessen wird sich sowohl die Schiffahrt wie die Spedition unterzuordnen haben, wenn nicht das Rad über beide hinweggehen soll. Es kann nun gar keinem Zweifel unterliegen, daß durch geeignete Organisationen die Schiffahrt dem schwerfälligen Mechanismus der Eisenbahnen noch weit größere Vorteile abgewinnen kann, als dies bisher geschehen ist. Dazu aber kann die Spedition ihr außerordentlich viel helfen. Es ist ja die wirtschaftliche Aufgabe des Speditionshandels, durch Vermittlung des Uebergangs zwischen verschiedenen Beförderungsarten, durch Besorgung des „Umschlags" usw. die Lücken auszufüllen, die die Verkehrsmittel des Land- und Wassertransports zwischen einander lassen, eine Aufgabe, die der Speditionshandel bislang vielfach musterhaft gelöst hat. Freilich ist nicht zu verkennen, daß Entwicklungstendenzen da sind, die über diese Aufgabe des Speditionshandels hinweggehen und ihn auszuschalten suchen, ebenso wie der Exporteur und Importeur in den Hafenstädten durch die direkten Verbindungen der Industrie mit ihren Absatz- bzw. Bezugsgebieten mehr und mehr ausgeschaltet wird. Derartigen Entwicklungstendenzen aber kann nur widerstanden werden durch geschickteste Ausnutzung aller Möglichkeiten. Solche Möglichkeiten bieten sich nun für den geschäftsgewandten Spediteur in der Erstellung von billigen Durchtarifen in Verbindung mit Binnenschiffahrts- und Seeschiffahrtsunternehmungen. Gerade seitens der Speditionsunternehmungen sollte dieser Gedanke gefördert werden. Wenn auf jener Vorstandssitzung des Vereins Deutscher Spediteure einer der Herren Vortragenden die Aeußerung tun konnte, daß möglicherweise der Sammelladungsverkehr, also eine Güterbeförderungsart mit der Eisenbahn, durch diese Tarifmaßnahmen der Binnenschiffahrt geschädigt werden könnte, so ist das natürlich nur ein Grund für die Binnenschiffahrt mehr, sich der Durchtarife mit besonderer Liebe anzunehmen, denn der Binnenschiffahrt ist ihre wichtigste Existenzfrage so gestellt: wie erreichen wir es, der Eisenbahn möglichst viele Güter abzunehmen, bzw. wie verhindern wir es, daß uns die Eisenbahn an die Wand drückt?

Unter diesem Gesichtspunkt muß die Binnenschiffahrt an die Sache herantreten. Sie kann aber, um dies noch einmal zu sagen, das mit Erfolg nur dann, wenn sie es durch ihre Organisationen dahin bringt, daß sie die Transportinteressenten vorteilhafter bedient, als dies die Eisenbahn vermag. Entweder bringt sie dies fertig, wobei es an der Möglichkeit nicht fehlt, und wozu ihr die Spediteure eine wertvolle Hilfe leisten können, — dann wird sie wesentliche Vorteile haben, oder sie bringt es nicht fertig. Dann wird die Sache bleiben, wie sie war. Auf alle Fälle aber liegen die Interessen der Spediteure doch so, daß sie der Binnenschiffahrt näher stehen als der Eisenbahn. Dafür, was die Spediteure von der Eisenbahn zu erwarten haben, sind doch der Levante-Tarif und der Ostafrika-Tarif recht schöne Proben. Es sind dies sicherlich Tarife, die an sich wirtschaftlich durchaus zweckmäßig und notwendig waren, denn sie erfüllen tatsächlich die Aufgabe, die deutsche Industrie in den betreffenden Gebieten wettbewerbsfähiger zu machen. Die Binnenschiffahrt aber hat nicht das geringste Interesse daran, etwa die weitere Ausbildung derartiger Tarife seitens der Eisenbahn zu wünschen. Immerhin ist ein Bedürfnis nach derartigen Tarifen unleugbar vorhanden, schon weil sie in ihrer Handhabung für den Versender sehr bequem sind *), und da es auf irgendeine Weise erfüllt werden muß, so sollten Binnenschiffahrtsunternehmer, Seereeder und Spediteure sich dazu zusammentun und nicht warten, bis die Eisenbahn dies noch sehr ertragreiche Feld aberntet.

*) Der Verfasser weiß das aus eigener langjähriger Praxis im Exporthandel.

Die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau

Unter dem Datum des 10. Februar 1913 ist dem preußischen Abgeordnetenhause der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau zugegangen, der für den Ausbau der Oder unterhalb Breslau die Summe von 18 500 000 M und für die Anlage von Staubecken (zunächst eines Staubeckens an der Glatzer Neiße bei Ottmachau) die Summe von 18 200 000 M anfordert. Die Provinz Schlesien soll eine Garantie von 75 000 M übernehmen, wie aus § 2 des Gesetzes hervorgeht, der wie folgt lautet:

Mit der Ausführung der im § 1 bezeichneten Bauten ist nur dann vorzugehen, wenn vor dem 1. Juli 1914 die Provinz Schlesien in rechtsverbindlicher Form die Verpflichtung übernommen hat, den Betrag von fünfundsiebzigtausend (75 000 M) jährlich dem Staate zu entrichten, soweit die nach Art. 54 Abs. 4 der Reichsverfassung anrechnungsfähigen Herstellungs- und Unterhaltungskosten, nämlich die Verzinsung und Tilgung des Baukapitals nebst Unterhaltungs- und Betriebskosten der Oder unterhalb Breslau bis Lebus und des Staubeckens an der Glatzer Neiße bei Ottmachau durch Schiffahrtsabgaben nicht gedeckt werden.

Die anzurechnenden Unterhaltungs- und Betriebskosten werden hierbei im Verhältnis zur Provinz Schlesien von dem zuständigen Minister jährlich festgesetzt, jedoch nicht über den Betrag von sechshundertfünfzigtausend (650 000) Mark hinaus. Das Baukapital ist mit 4 v. H. zu verzinsen und mit ½ v. H. sowie den ersparten Zinsbeträgen zu tilgen.

Die Verpflichtung der Provinz Schlesien beginnt mit der Erhebung der Schiffahrtsabgaben, jedoch nicht vor dem von dem zuständigen Minister festgestellten Zeitpunkt der Beendigung der Bauarbeiten.

Soweit der Fehlbetrag eines Jahres durch den auf dieses Jahr entfallenden Beitrag der Provinz Schlesien nicht voll gedeckt wird, ist der Rest in die folgenden Jahre zu übertragen und aus den künftigen Beiträgen der Provinz Schlesien zu decken.

Uebersteigen die Schiffahrtsabgaben in einem Rechnungsjahre die anzurechnenden Betriebs- und Unterhaltungskosten und die zur Verzinsung und Abschreibung des anzurechnenden Baukapitals erforderlichen Beträge, so ist der Ueberschuß zu verwenden:

zunächst zur weiteren Abschreibung des Baukapitals,

sodann nach vollendeter Abschreibung des Baukapitals zur Zurückhaltung der vom Staate und der Provinz Schlesien in früheren Jahren seit der Beendigung der Bauarbeiten geleisteten Zubußen nach dem Verhältnis des beiderseitigen Guthabens,

darnach zur Erstattung der vom Staate verausgabten Bauzinsen und

schließlich zur Erstattung der von den letzteren sowie von den Zubußen des Staates und der Provinz Schlesien mit 4 v. H. zu berechnenden Zinsen nach dem Verhältnis der beiderseitigen Zinsbeträge.

Die Verpflichtung der Provinz Schlesien endet, sobald das Baukapital getilgt ist."

Der Begründung entnehmen wir das folgende:

Der Gesetzentwurf bezweckt die Verbesserung der Schiffahrt zwischen Schlesien und Berlin sowie zwischen Schlesien und Stettin.

Die Oder ist auf der Strecke von Kosel bis Breslau auf Grund des Gesetzes, betreffend die Verbesserung der Oder und der Spree, sowie die Abänderung des Gesetzes vom 9. Juli 1886, betreffend den Bau neuer Schiffahrtskanäle und die Verbesserung vorhandener Schiffahrtsstraßen, vom 6. Juni 1888 (Gesetzsamml. S. 238) und des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905 (Gesetzsamml. S. 179) kanalisiert. Die Arbeiten auf dieser Strecke finden durch die Herstellung eines Umgehungskanals bei Breslau, der bei Bartheln vom Oderwasser der Oder abzweigt und unterhalb der Hundsfelder Brücke in das Unterwasser der Alten Oder einmündet, und durch den Einbau einer Staustufe unterhalb Breslau bei Ransern (vergl. Erläuterung zu B., Kap. 25, Tit. 17 des Bauverwaltungsetats für 1912) ihren Abschluß.

Durch die Kanalisierung ist auf der Oder bis Ransern eine Wassertiefe von 1,5 m gewährleistet. In der Oder unterhalb Breslau soll eine für die Schiffahrt nutzbare geringste Wassertiefe von 1,4 m in genügender Breite während der ganzen Schiffahrtszeit — abgesehen von Jahren wie 1904 und 1911 — mit außergewöhnlichen Wasserklemmen— geschaffen werden. Hierzu ist für den Verkehr nach Berlin und Stettin der Ausbau der Oder von Breslau bis Fürstenberg und die Anlage von Staubecken zur Gewährung von Zuschußwasser — und zwar zunächst die Anlage eines Staubeckens im Tal der Glatzer Neiße bei Ottmachau — nötig. — Für den Verkehr nach Stettin muß die Oder noch unterhalb Fürstenberg ausgebaut werden. Durch dieses Gesetz sind die Mittel für den Ausbau bis Lebus bereitzustellen. Die unteren Strecken werden teils aus Mitteln des Gesetzes, betreffend die Verbesserung der Vorflut in der unteren Oder, der Havel, Spree, Lausitzer Neiße und dem Bober, vom 4. August 1904 (Gesetzsamml. S. 185) und des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905 (Gesetzsamml. S. 179), teils aus Mitteln des Gesetzes, betreffend Maßnahmen zur Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse an der oberen und mittleren Oder, vom 12. August 1905 (Gesetzsamml. S. 335) ausgebaut.

Die Kosten betragen für den Ausbau der Oder unterhalb Breslau bis Lebus 18 500 000 M.

Die Kosten für das Staubecken bei Ottmachau sind auf 21 500 000 M ermittelt. Zur Deckung sollen 3 300 000 M verwendet werden, die durch § 1 Nr. 4 des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905 für die Anlage eines oder mehrerer Staubecken bewilligt sind (vergl. S. 9 der Denkschrift, betreffend die Kanalisierung der Oder von der Mündung der Glatzer Neiße bis Breslau sowie die Ausführung von Versuchsbauten für die Strecke von Breslau bis Fürstenberg (Drucksache des Hauses der Abgeordneten, E. zu Nr. 96 für 1904). Hier werden die weiter erforderlichen Mittel mit 18 200 000 M zur Verfügung gestellt."

Das Nähere über die Bauausführung, Wirtschaftlichkeit usw. ergibt eine ausführliche Denkschrift, deren geschichtlicher Teil darauf hinweist, daß die im 18. Jahrhundert am Oderstrom ausgeführten Arbeiten in der Herstellung verschiedener Durchstiche zur Verkürzung des Stromlaufes bestanden. Sie bewirkten zwar einen beschleunigten Ablauf der Hochwasser, für die Schiffahrt brachten sie aber eher Schaden als Nutzen. Auch die im Laufe des 19. Jahrhunderts, bis etwa 1874 ausgeführten Arbeiten hatten nur geringen Erfolg. Man strebte oberhalb von Breslau eine Wassertiefe von 0,62 m, unterhalb von Breslau eine solche von 0,93 m an. Zwischen Frankfurt und Breslau waren Häfen überhaupt nicht vorhanden. Die höchste Tragfähigkeit der Oderfahrzeuge bezifferte sich auf 125 Tonnen. Im Jahre 1874 wurde die Oderstrombauverwaltung eingerichtet, die sich als Ziel die Erreichung einer durchgängigen Wassertiefe von 1,0 m setzte unterhalb der Neißemündung, während oberhalb eine solche von 0,62 m bestehen blieb. Das Gesetz vom 8. Juni 1888, betreffend die Verbesserung der Oder und der Spree usw. hatte zur Folge, daß 1891 die Kanalisierung der Oder begonnen wurde. Es wurden oberhalb der Neißemündung 12 Staustufen, bestehend aus Wehr- und Schiffahrtsschleuse mit den zugehörigen Ober- und Unterkanälen erbaut, die 55 m lang, 9,6 m weit und 2,0 m Drempeltiefe hatten. Bei Breslau wurde im Zuge der alten Oder ein Umgehungskanal mit zwei Schleusen hergestellt und bei Kosel ein Umschlagshafen angelegt, der namentlich für die oberschlesische Kohle bestimmt war. Während in Kosel 1895 der Schiffsverkehr nur 10 500 Tonnen betragen hatte, war er 1905 auf über 1,50 Millionen Tonnen angewachsen. Das Wassergesetz vom 1. April 1905 sieht eine weitere Verbesserung vor. Namentlich ermöglichen die dadurch zur Verfügung gestellten Mittel Schleppzugschleusen von 180 m Länge einzubauen. Durch Anlagen von Staustufen usw. wurde nun erreicht, daß die Oder oberhalb Breslaus bedeutend leistungsfähiger wurde, als die unterhalb Breslau. Mit Hilfe von Zuschußwasser, die in Staubecken, von denen das erste im Tal der Neiße bei Ottmachau angelegt werden soll, soll nun ebenso die untere Oder auf einen Mindestwasserstand von 1,40 m gebracht werden, welche Wassertiefe nur in ausnahmsweise schlechten Jahren wie 1904 und 1911 unterschritten werden dürfte. Die Denkschrift sagt hierüber:

„Das Ziel der Verbesserung der Schiffbarkeit der Oder unterhalb Breslau ist mittels weiteren Ausbaues und Zuschußwasser aus Staubecken, eine für die Schiffahrt nutzbare geringste Wassertiefe von 1,40 m in genügender Breite zu schaffen, so daß 400 t-Schiffe mit mindestens ¾ Ladung auch zu wasserarmen Zeiten die Oder befahren können. Diese Wassertiefe soll während der ganzen Schiffahrtszeit mindestens vorhanden sein, abgesehen von Jahren mit Wasserklemmen, wie sie 1904 und 1911 auftraten. Wie weit dieses

Ziel durch den weiteren Ausbau allein erreicht werden kann, und um welches Maß die Wassertiefe durch Zuschußwasser erhöht werden muß, ist von dem Zustande der Stromstrecke und ihrer natürlichen Wasserfühung abhängig.

Die Erfahrungen aus den außergewöhnlich trockenen Jahren 1904 und 1911 haben gelehrt, daß es nicht zweckmäßig ist, als Ziel der Verbesserung eine bestimmte Wassertiefe bei dem gemittelten niedrigsten Wasserstande einer längeren Beobachtungszeit anzugeben, wie dies früher üblich war. Der jetzt aufgestellte Plan stützt sich, abweichend von dem Verfahren bei früheren Bearbeitungen, nicht auf den „Regulierungswiderstand", sondern auf die „Ausbauwassermenge" (A. W.), d. i. diejenige Wassermenge, die im Mittel der 6 ungünstigsten Jahre des Jahrzehnts 1900—1909 bei geringster Wasserführung zum Abfluß gekommen ist. Es ist diese Festsetzung getroffen, weil die Flußsohle ständigen Veränderungen ausgesetzt ist und deshalb der Wasserstand oft von Zufälligkeiten, wie örtlichen vorübergehenden Beschränkungen des Abflußquerschnitts, Sandablagerungen pp. beeinflußt wird. Für die Bemessung der Wassertiefen ist der Wasserstand daher nicht in dem Maße geeignet, wie die von derartigen örtlichen Einflüssen unabhängige zum Abfluß kommende Wassermenge.

Die Ausbauwassermenge der Oder ist ermittelt
unterhalb Breslau zu . . . 42 cbm/sek.
bei Glogau zu . . . . . . 58 „
bei Crossen zu . . . . . . 69 „
bei Küstrin oberhalb der Warthemündung zu . . . 111 „

In dem Wasserspiegelgefälle sind bei dieser Wasserführung, mit Ausnahme einer kurzen Strecke unterhalb Breslau, auf dem ganzen Stromabschnitt nennenswerte Unterschiede nicht vorhanden. Das Gefälle beträgt im Mittel 0,000 273 oder 1 : 3650.

Nach einer im Sommer 1911 bei sehr geringer Wasserführung der Oder hergestellten Peilung ist bei dem den Regulierungsentwürfen bisher zugrunde gelegten „gemittelten niedrigsten Wasserstand" die erstrebte Tiefe von 1,0 m mit Ausnahme von einigen Untiefen geringer Ausdehnung auf der ganzen Stromstrecke im Stromstrich nicht nur vorhanden, sondern meist überschritten. Doch läßt die für die Schiffahrt erforderliche gleichmäßige Querschnittsausbildung noch zu wünschen übrig. Unterhalb Breslau, wo die Sohle besonders starken Veränderungen unterworfen ist, sind neben geringen Tiefen große Uebertiefen zu verzeichnen. Auf den folgenden Strecken ist die Sohlenausbildung gleichmäßiger. Die Wassertiefe nimmt von Breslau stromab allmählich zu, entsprechend der wachsenden Wasserführung, die durch die einmündenden Nebenflüsse bewirkt wird.

Unter Anpassung an den vorhandenen Zustand soll das Strombett, unter sorgfältiger Berücksichtigung der Bedürfnisse der Landeskultur, derartig ausgebaut werden, daß die nutzbaren Wassertiefen in für die Schiffahrt genügender Breite bei Abführung der Ausbauwassermenge (A. W.) betragen:

1. von Breslau bis zur Katzbachmündung (64 km Stromlänge) . . . . 1,10 m
2. von der Katzbachmündung bis zur Bartschmündung (62 km Stromlänge) . . . . 1,15 m
3. von der Bartschmündung bis zur Obramündung (91 km Stromlänge) . . . . 1,20 m
4. von der Obramündung bis zur Bobermündung (48 km Stromlänge) . . . . 1,25 m
5. von der Bobermündung bis zur Mündung der Lausitzer Neiße (25 km Stromlänge . . . . . . 1,35 m
6. von der Mündung der Lausitzer Neiße bis Lebus (km 593, 51 km Stromlänge) . . . . 1,40 m

Unterhalb Lebus wird durch den Ausbau der Oder bis Raduhn auf Grund des Gesetzes vom 12. August 1905 eine mindestens ebenso große Tiefe erreicht werden.

Bei kleinster Wasserführung, wie z. B. 1904, werden diese Tiefen bei Pöpelwitz um 35 cm, bei Fürstenberg um 60 cm unterschritten.

Um auf der ganzen Länge des Stromlaufs eine Mindestwassertiefe von 1,40 m zu erhalten, muß bei A. W. der Wasserspiegel oben um 30 cm, unten um 0 cm gehoben werden. Die Zuschußwassermenge richtet sich demnach im allgemeinen nach dem Bedarf der oberen Strecke, Breslau—Katzbachmündung, sie wird unten Wassertiefen von über 1,40 m erzeugen und deshalb den Wasserspiegel anheben. Unterhalb der Mündung der Lausitzer Neiße wird dieses Anheben 17 cm betragen. Wie der Abflußvorgang sich bei sehr geringer Wasserführung der Oder gestaltet, ist aus der nachstehenden zeichnerischen Darstellung und aus der Zusammenstellung II zu entnehmen.

Ueber die Entwicklung des Verkehrs auf der Oder entnehmen wir der Denkschrift folgende Zahlen:

Verkehr auf der Oder unterhalb Breslau in Tonnen:

Jahr	Talverkehr	Bergverkehr	Gesamtverkehr	Anteil des Bergverkehrs ca. v. H.
1898	1 483 701	417 942	1 901 643	22
1905	2 066 276	528 612	2 594 888	20
1912	3 533 459	1 558 092	5 091 551	31

Verkehr im Hafen zu Kosel in Tonnen:

Jahr	Abgegangen zu Tal	Angekommen zu Berg	Gesamt-Umschlag	Anteil des Bergverkehrs v. H.
1898	724 437	70 005	794 442	9
1905	1 382 487	180 644	1 563 131	12
1912	2 397 620	1 016 252	3 413 872	30

Dr. G.

Bericht über die konstituierende Generalversammlung des Kanalvereins Berlin-Leipzig

Am 18. d. Mts., abends 7 Uhr, fand in Leipzig im Hotel de Pologne die konstituierende Generalversammlung des Vereins für die Erbauung eines Kanals Leipzig-Eilenburg-Torgau-Berlin statt. Im Namen des provisorischen Vorstandes erstattete dessen Vorsitzender Erster Bürgermeister Dr. Belian-Eilenburg zunächst Bericht über die bisherige Tätigkeit des Vorstandes. Dem Verein sind bebereits zahlreiche Mitglieder aus dem ganzen Interessentengebiet von Leipzig bis Berlin beigetreten, u. a. die Kreise Teltow, Belzig und Schweinitz, die Städte Luckenwalde, Eilenburg, Torgau, Taucha und Seyda sowie andere größere Organisationen. Der Beitritt der Stadt Potsdam sowie der Provinz Brandenburg steht in bestimmter Aussicht. Der Landeshauptmann der Provinz Sachsen hat den Beitritt seiner Provinzialverwaltung von dem Beitritt der Provinz Brandenburg abhängig gemacht. Der Oberbürgermeister der Stadt Leipzig hat erklärt, der Rat der Stadt Leipzig könne nicht eher zu dem Projekt Stellung nehmen, bevor nicht eine Erklärung der beteiligten Regierungen vorliege, daß sie sich zum Bau des Kanals bereit erklären; er wolle sich jeder Einflußnahme auf Bürger der Stadt Leipzig enthalten, wenn dieselben zu entscheiden hätten, ob sie in den Vorstand des Vereins eintreten wollen. Der Kreishauptmann von Leipzig hat sich bereit erklärt, den Vorsitzenden des Vereins zum Vortrag über das Projekt zu empfangen. Die Regierung in Merseburg wie die Firma Havestadt & Contag in Berlin stehen auf dem Standpunkt, daß der Kanal Leipzig-Berlin in keiner Weise als Konkurrenzunternehmen für den Elster-Saale-Kanal zu gelten hat und daß daher auch kein Bedenken besteht mit Rücksicht auf den letzteren Kanal eine Förderung des Berlin-Leipziger Unternehmens zu unterlassen. Die Firma Havestadt & Contag ist bereit, für 150 M pro Kilometer das Kanalprojekt aufzustellen; sie will dabei das bereits aufgestellte Projekt der Strecke Potsdam-Trebbin unentgeltlich dem Verein zur Verfügung stellen. Der Verein wird zunächst von Staat, Provinzen, Kreisen, Städten und anderen Interessenkreisen die nicht hohen Mittel für die Aufstellung dieses Projektes zu erlangen suchen. Die Generalversammlung nahm von diesen Mitteilungen Kenntnis und hielt die Aussichten für das Projekt für so günstig, daß an die Konstituierung des Vereins gegangen werden konnte. Der Verein nahm den Namen „Kanalverein Berlin-Leipzig", E. V." an, die vorgelegten Satzungen wurden genehmigt, und die Eintragung des Vereins in das Vereinsregister beschlossen. In den Vorstand des Vereins wurden die Mitglieder des provisorischen Vorstandes und außerdem Rechtsanwalt Dr. Zöpfel-Leipzig, Direktor Dr. Neugebauer-Taucha, Direktor Dr. Müller-Eilenburg und Direktor Franke-Leipzig-Mockau gewählt. Jede Provinz, jeder Kreis und jede Stadt, die dem

Verein als Mitglieder angehören, haben das Recht, je einen Vertreter in den Vorstand zu deputieren. Nach den Satzungen des Vereins ist dasselbe Recht auch ohne Erwerbung der Mitgliedschaft dem Rat der Stadt Leipzig, den Handelskammern des Interessengebietes, der Gewerbekammer in Leipzig und dem Leipziger Verkehrsverein verliehen worden. Am Schlusse der Versammlung ging der Vorsitzende auf die Mitteilungen der Presse über die letzte Generalversammlung des Leipziger Elster-Saale-Kanal-Vereins ein und stellte fest, daß der Berlin-Leipziger Verein auf demselben Standpunkt wie der Elster-Saale-Kanal-Verein stände, daß eine Bekämpfung des anderen Unternehmens nur dann erfolgen sollte, wenn dies von der anderen Seite aus geschehe. Der Vorsitzende betonte, daß er die in der Versammlung des Elster-Saale-Kanal-Vereins gefallene Aeußerung, die Vertreter des Torgauer Projektes trieben Quertreibereien, nicht als Betätigung friedlicher Gesinnungen auffassen könne. Der Berlin-Leipziger Verein habe das gute Recht, seine Interessen zu vertreten, und er werde dies ohne Schädigung anderer Unternehmungen tun, ja er wünsche mit Rücksicht darauf, daß jedes Kanalunternehmen Lösung einer Kulturaufgabe bedeute, daß die Wünsche des Elster-Saale-Kanal-Vereins ebenso in Erfüllung gehen mögen wie die des Berlin-Leipziger Vereins.

Die sich an die Generalversammlung anschließende Vorstandssitzung hatte sich hauptsächlich mit formellen Fragen zu beschäftigen. Der Erste Bürgermeister Dr. Belian-Eilenburg wurde zum Vorsitzenden wiedergewählt, und es wurde beschlossen, Direktor Dr. Müller-Eilenburg, Rechtsanwalt Dr. Zöpfel-Leipzig, Erster Bürgermeister Mannkopff-Luckenwalde und den Landrat des Kreises Teltow von Achenbach zu bitten, sich als stellvertretende Vorsitzende zur Verfügung zu stellen.

Der „Bolinder“-Rohöl-Motor und sein Einbau im Wasserfahrzeuge

Ing. Br. Müller, Kiel

Ohne Zweifel steht der „Rohöl-Motor“ heute im Mittelpunkte des Interesses nicht nur unserer einheimischen sondern der gesamten internationalen Schiffbau-Industrie, denn in ihm erblicken wir die Schiffsmaschine der Zukunft, die bei geringem Gewicht und Raumbedarf sowie niedrigem Brennstoffverbrauch auch eine einfache und bequeme Bedienung sichert und somit alle Vorteile bietet, die der moderne Schiffsbetrieb fordert. Ein weiterer hygienischer Vorteil ist die Beseitigung der Rauchbelästigung, der die Anwohner großer Hafen -und Flußgebiete heute vielfach ausgesetzt sind. Es ist dies eine unsere Binnenschiffahrt sehr stark interessierende Frage, die durch die Verwendung des Rohöl-Motors als Schiffsmaschine ebenfalls ihrer Lösung entgegengeht.

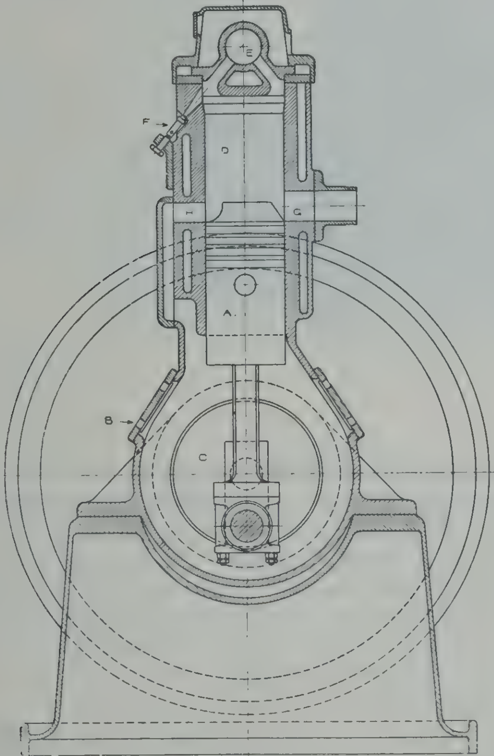


Fig. 1

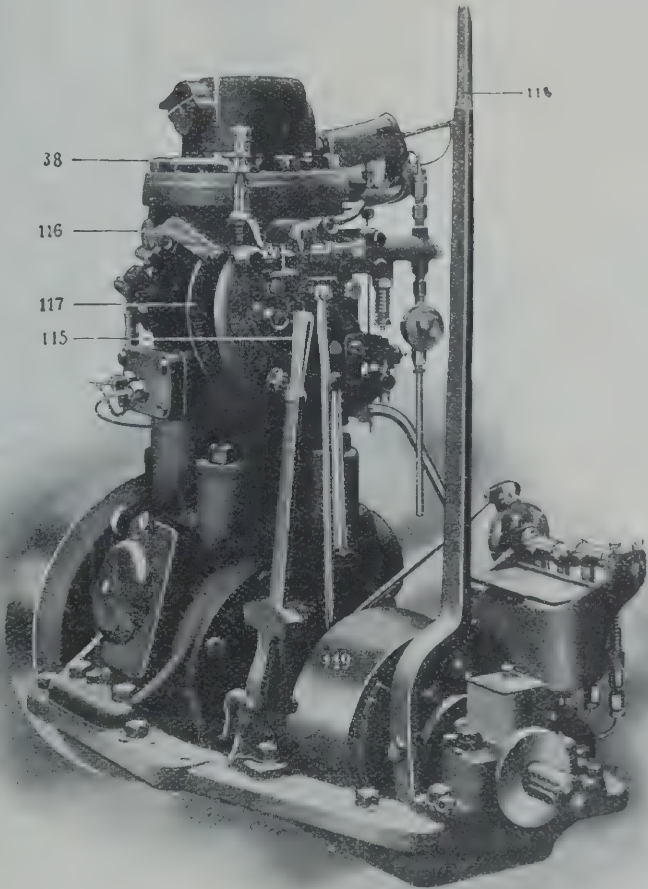


Fig. 2

Wegen des stets zunehmenden Bedarfs an möglichst großen Leistungseinheiten hat besonders der Zweitakt-Motor an Bedeutung gewonnen und es wurde ein solcher in vollendeter Ausführung dem großen Publikum erstmalig anläßlich der Kieler Motorboot-Ausstellung im Jahre 1907 vorgeführt, dessen Wirkungsweise in folgendem kurz besprochen werden soll. Die damals ausgestellte Maschine war der „Bolinders-Rohöl-Motor“, Rundlöfs Patent, der in dem Zeitraume von 5 Jahren eine Reihe konstruktiver Verbesserungen erfahren hat, so daß er heute als moderne Schiffsmaschine an erster Stelle mit genannt werden muß.

Der Unterschied zwischen „Bolinder“- und „Dieselmotor“ besteht darin, daß bei erstgenanntem die Entzündung des Treiböles nicht nur durch die direkte Kompressionswärme erfolgt, sondern durch die in den Wandungen des ungekühlten Zylinderkopfes aufgespeicherte Kompressions- und Verbrennungswärme. Der Zylinderkopf ist von einer isolierenden Luftschicht umgeben und muß beim

Anlassen des Motors etwa 10 Minuten lang mittels eines Brenners angewärmt werden, bis er die für den Betrieb erforderliche Wärme erlangt hat.

Der in Fig. 1 im Schnitt dargestellte Motor arbeitet nach dem Zweitakt-System, d. h. bei jeder Umdrehung (zwei Kolbenhübe) findet eine Explosion statt, wobei eine Arbeitsperiode in folgender Weise verläuft: Wenn der Kolben A sich aus seiner innersten Lage nach der Explosionskammer hin bewegt, wird die für die Verbrennung erforderliche Luft durch die Klappen B in das geschlossene Kurbelgehäuse C hineingesaugt, wobei gleichzeitig die im Zylinder D befindliche Luft komprimiert wird.

Ist der Kolben A in seiner äußersten Lage angelangt, so wird vermittels einer Pumpe Rohöl durch das Einspritzmundstück F direkt in die Explosionskammer E eingeführt, wobei eine Explosion der Gasmischung stattfindet, welche den Kolben in der Richtung gegen die Kurbelwelle hin drückt.

119 mit Hilfe des Hebels 114 abkuppelt, wodurch der Umsteuerungshebel 115 gegen den Anschlag auf „Rückwärts“ geführt und festgehalten wird. Alsdann vermindert der Motor automatisch die Tourenzahl auf eine für die Umsteuerung passende Geschwindigkeit und vollzielt ebenfalls automatisch die Umsteuerung im gleichen Moment. Hierauf wird die Friktionskupplung mittels des Hebels 114 wieder eingerückt. In gleicher Weise erfolgt die Umsteuerung von „Rückwärts“ auf „Vorwärts“, nur mit dem Unterschiede, daß der Umsteuerungshebel 115 dabei gegen den Anschlag auf „Vorwärts“ geführt wird. Eine Umsteuerung des Motors ist sowohl bei halber als auch bei voller Fahrt möglich.

Fig. 3 zeigt einen Motor, bei welchem die Manövrierung mittels verstellbarer Schraubenflügel erfolgt. Man kann die Flügel für jede beliebige Steigerung zwischen voller Fahrt vorwärts und voller Fahrt rückwärts einstellen. Das Manöver wird ausgeführt, indem das Hand-

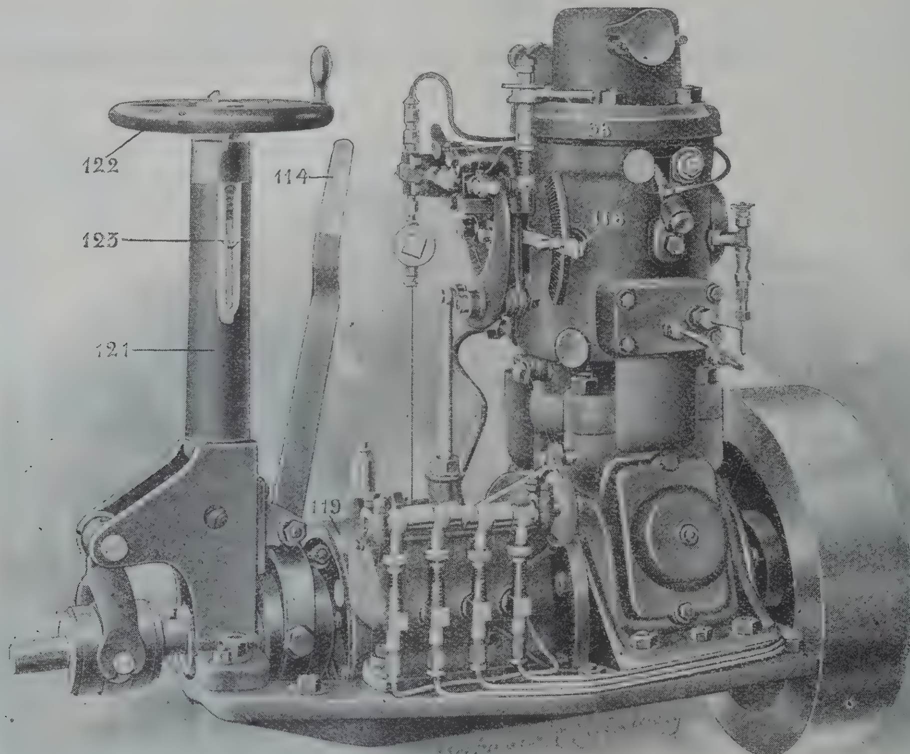


Fig. 3

rad 122 betätigt wird, wobei der Zeiger 123 sich in seiner Aussparung am Manövrierungsgestell 121 bewegt und bei Anbringung von Merkmalen die jeweilige Stellung der Schraubenflügel anzeigt. Dieser Motor ist außerdem mit einer Friktionskupplung 119 versehen, um die Schraubenwelle durch Betätigung des Hebels 114 abkuppeln zu können. Beim Segeln werden die Schraubenflügel in die Längsrichtung des Bootes eingestellt, wobei sie nur geringen Widerstand bieten.

Während dieses Kolbenhubes wird die während des vorherigen Hubes in das Kurbelgehäuse angesaugte Luftmenge komprimiert, und wenn sich der Kolben bei seiner Bewegung gegen die Kurbelwelle dem Schlusse seines Laufes nähert, öffnet sich der Abgaskanal G und gleich darauf der Luftkanal H, wobei die Verbrennungsgase durch den erstgenannten hinaus, in den Auspufftopf hinein und sodann in die freie Luft ausströmen. Gleichzeitig tritt die im Kurbelgehäuse komprimierte Luft durch den Luftkanal H und füllt den Zylinder, wobei die von der vorigen Explosion zurückgebliebenen Gase ausgestoßen werden.

Da die Explosionskammer 2 Kanäle besitzt, wird dieselbe bei jeder Umdrehung durch frische Luft gereinigt, was zur Erzielung kräftiger Zündungen von hoher Bedeutung ist. Kehrt der Kolben in seine innerste Lage wieder zurück, so hat derselbe zwei Hübe gemacht und es beginnt eine neue Arbeitsperiode.

Die Manövrierung des direkt umsteuerbaren Schiffsmotors — Fig. 2 — wird ohne Verwendung komprimierter Luft, und zwar mittels sogenannter Gegenexplosionen bewirkt. Die Umsteuerung von „Vorwärts“ auf „Rückwärts“ geschieht in der Weise, daß man die Schraubenwelle durch Ausrückung der Friktionskupplung

Die Tourenzahl des Motors wird mittels Handgriffes 38 und die Hubverstellung der Brennstoffpumpe mittels des Handgriffes 116 reguliert.

Der direkt umsteuerbare Schiffsmotor wird gebaut:

von 5—80 PS. als Ein-Zylinder-Maschine,
von 10—160 PS. als Zwei-Zylinder-Maschine und
von 60—320 PS. als Vier-Zylinder-Maschine, während der Motor mit verstellbarem Propeller in den Größen:

von 5—40 PS. als Ein-Zylinder- und
von 10—50 PS. als Zwei-Zylinder-Maschine ausgeführt wird.

Von hoher Wichtigkeit beim Einbau von Motoren ist es, daß das Fundament der Maschine besonders stark und kräftig und derart ausgeführt wird, daß es mit dem eigentlichen Schiffsrumpf gleichsam ein Ganzes bildet, da sonst, wenn auch der Motor gut ausbalanciert ist, doch leicht Erschütterungen eintreten können, die die Festigkeit des Bootskörpers beeinträchtigen.

Eine Einbauzeichnung für kleinere hölzerne Boote zeigt uns Fig. 4, eine solche für größere gedeckte Fahrzeuge Fig. 5.

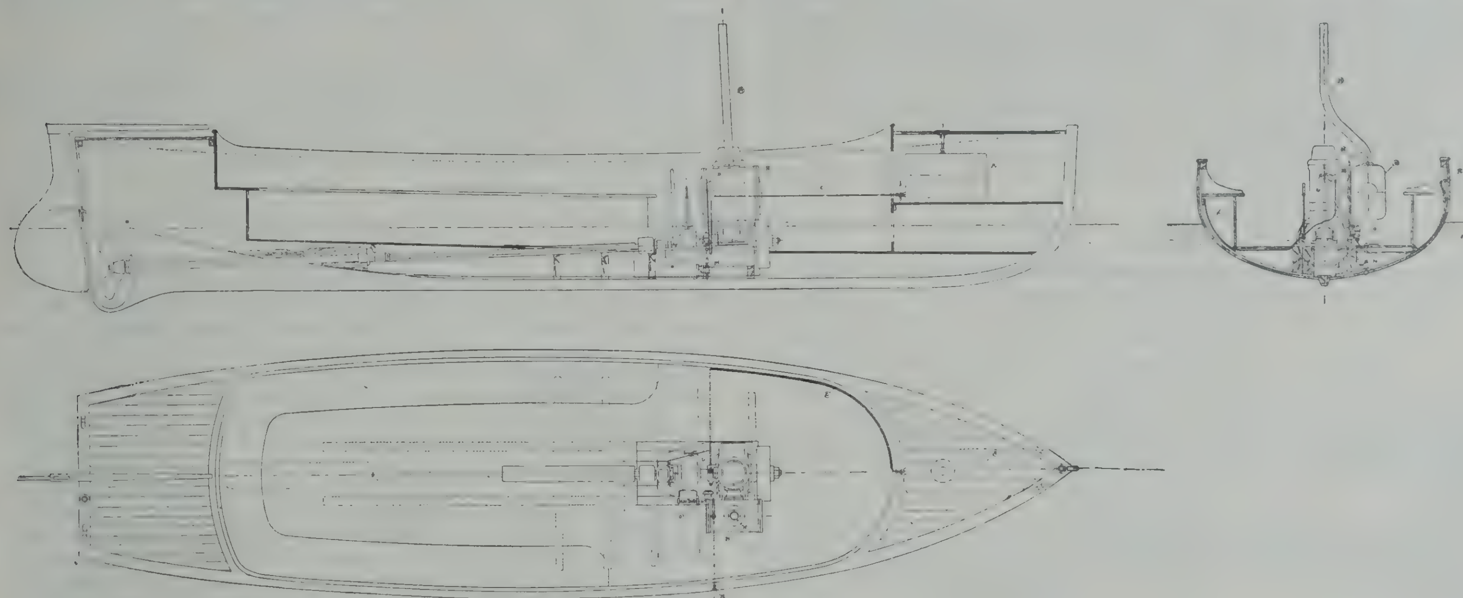


Fig. 4

Es ist zu beachten, daß besonders bei hölzernen Fahrzeugen sich das Fundament so weit wie möglich in der Längsrichtung des Bootskörpers erstreckt, bei leichteren Konstruktionen führt man es am besten möglichst über die ganze Bootslänge.

Auch die Aufstellung des Motors selbst ist außerordentlich sorgfältig vorzunehmen, damit ein Verbiegen der Schraubenwelle vermieden wird. Hat ein neues Fahrzeug einige Zeit im Wasser gelegen, so treten gewöhnlich Formveränderungen im Bootsrumpfe auf, die ein nochmaliges Nachprüfen der Aufstellung des Motors erforderlich machen.

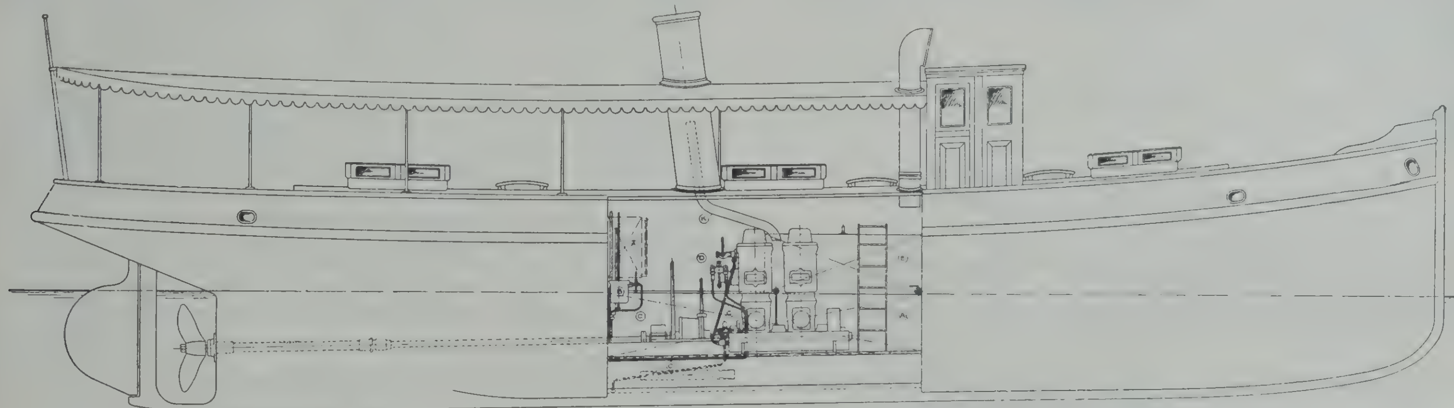


Fig. 5

An der geschütztesten Stelle im Boote, bei kleinen offenen Fahrzeugen am besten im Vorderteil, bringt man den aus stark galvanisiertem Eisenblech hergestellten Brennstoffbehälter unter. Sein Brennstoffhahn muß leicht zugänglich sein und ist die Brennstoffzuleitung zum Motor am besten unter dem Fußboden hindurchzuführen, damit sie gut geschützt liegt. Auch ist zu vermeiden, daß sich in der Rohrleitung Luftsäcke bilden, die einem gleichmäßigen Durchströmen des Oeles hinderlich sein würden. Der Filterapparat muß derart an die Saugleitung angeschlossen werden, daß sein Deckel etwas tiefer als der Boden des Brennstoffbehälters zu liegen kommt. Um das Treiböl von einem größeren Tank in den verhältnismäßig kleinen Brennstoffbehälter zu pumpen, bedient man sich am besten einer Flügelpumpe, wobei zu beachten ist, daß der kleine Behälter so hoch als möglich plaziert wird.

Der Auspufftopf ist unmittelbar am Zylinder anzubringen und wird bei Motoren größerer Leistung mit Wasserkühlung versehen. Das Auspuffrohr selbst führt man am zweckmäßigsten auf kürzestem Wege in die Luft; entweder in einen größeren Schornstein, der gleichzeitig als Schalldämpfer zu dienen hat, oder man läßt es im Heck, etwas oberhalb der Wasserfläche, ausmünden. Letzteres ist allerdings nicht recht zu empfehlen, da infolge der Reibung in der langen Leitung der Motor etwas an Kraftleistung einbüßen wird. Rohrkrümmer sind aus dem gleichen Grunde möglichst zu vermeiden.

Was nun die Betriebskosten anbelangt, so verbraucht der Bolinder-Motor etwa 250 g Treiböl pro Stunde und Pferdekraft.

Sehr zu bedauern ist, daß zurzeit die Treibölpreise ungewöhnlich hoch stehen. Diesem Mangel soll durch Einstellung großer Tankschiffe abgeholfen werden, die ausschließlich dem überseeischen Oeltransport zu dienen haben, und hofft man auf diese Weise den Oelpreis wieder auf einen normalen Stand zurückzubringen zum Vorteil einer weiteren gedeihlichen Entwicklung der Motorschiffahrt.

Verkehrs-Uebersicht für das Jahr 1912 des Hafens zu Bingen a. Rh.

	1912 t	1911 t	t		v. H.
Anfuhr zu Berg:	113 825	103 347	mehr 10 478	Zunahme	10,14
Anfuhr zu Tal:	70 747	58 086	„ 12 661	„	21,79
	184 572	161 433	mehr 23 139	Zunahme	14,33
Abfuhr zu Berg:	1 135	1 323	wenig. 188	Abnahme	14,21
Abfuhr zu Tal:	93 454	83 643	mehr 9 811	Zunahme	11,73
	94 589	84 966	mehr 9 623	Zunahme	11,32
Anfuhr u. Abfuhr:	279 161	246 399	mehr 32 762	Zunahme	13,29

Im abgelaufenen Jahre hat der Verkehr die außerordentliche Zunahme von 32 762 Tons gleich 13,29 % zu verzeichnen. Eine derartig fortschreitende Zunahme in der Entwicklung, besonders wenn sie unter so schwierigen Verhältnissen wie in Bingen, sich empor zu arbeiten hat, muß mit aller Anerkennung begrüßt werden.

Der Schiffahrts-Verkehr war im verflossenen Jahre von sehr günstigem Wasserstande und normalen Frachten unterstützt und konnte sich dementsprechend entwickeln, so daß in den meisten Häfen und Umschlagsplätzen, wie auch hier eine größere Tonnenzahl erreicht werden konnte.

In nachfolgender Aufstellung sind die Güter aufgeführt, die eine größere Abweichung gegen das Vorjahr zeigen.

	Anfuhr				Abfuhr	
	Berg		Tal		Tal	
	1912	1911	1912	1911	1912	1911
Zement	615	1,5	—		—	
Schwefel	375	285	—	—	—	—
Superphosphat	3 633	2 621	—	—	—	—
Hafer	3 540	790	—	—	—	—
Gerste	3 783	2 822	—	—	2 386	2 020
Mais	4 195	1 993	—	—	—	—
Telegraphen-Stangen	21 435	17 034	431	—	2 257	1 911
Schwellen	2 452	14	375	—	3 379	1 538
Sand und Kies	—	—	61 369	50 591	—	—
Floßholz	—	—	4 926	4 308	134	77
Kaffee	488	410	—	—	—	—
Kohlen a. Waggon	8 288	7 394	—	—	—	—
Kohlen a. Fuhren	18 126	17 977	—	—	—	—
Tabak	224	150	—	—	—	—
Zucker	1 229	1 071	—	—	—	—
Antichlor	296	317	—	—	—	—
Salpeter	711	894	Notst.-Tarif		—	—
Weizen	3 978	6 141	—	—	—	—
Roggen	2 231	5 127	—	—	—	—
Hörner	146	174	—	—	—	—
Kleie	446	826	Notst.-Tarif		—	—
Oel	1 626	1 670	—	—	—	—
Petroleum	9 202	9 948	885	646	—	—
Kartoffelmehl	670	813	—	—	—	—
Pflastersteine	—	—	—	—	—	350
Wein	1 048	2 401	455	308	5 368	5 041
Weinhefe	1 615	1 638	—	—	—	—
Braunstein	497	9	—	—	70 046	58 955
Zuckerrüben	—	—	—	—	—	4 310

In der Anfuhr zu Berg sind die einzelnen Zunahmen von ziemlicher Bedeutung: Zement, Schwefel und Superphosphat sind wohl durch größere Ankäufe hereingebracht worden.

Hafer, Gerste und Mais haben eine starke Zunahme erfahren, was mit der jeweiligen Ernte in Zusammenhang stehen wird.

Der Verkehr mit Telegraphen-Stangen und Schwellen ist noch immer in der Zunahme begriffen, das russische Material hat sich anscheinend sehr gut eingeführt, der Umschlag ist in diesem Jahre im ganzen von 20 497 Tonnen auf 30 329 Tonnen, also um 9832 Tonnen gestiegen. Diese starke Zunahme des Holzverkehrs machte sich auch im Laufe des verflossenen Sommers im Hafenbetrieb aber auch sehr bemerkbar und zeigte die Notwendigkeit des neu zu errichtenden Kranes.

Eine weitere Zunahme brachte der starke Verkehr mit Sand und Kies von 50 591 auf 61 368, also 10 778 Tonnen. Diese bedeutenden Mehr-Zufuhren weisen auf eine stärkere Bautätigkeit in unserem Hinterlande, was auch noch mit der Zunahme des Floßholz-Verkehrs von 4308 auf 4926, als 618 Tonnen, hinreichend bestätigt wird und auf bessere Verhältnisse in der Umgegend schließen läßt.

Der Kohlen-Verkehr hat sich auch etwas gehoben, läßt jedoch im ganzen noch sehr viel zu wünschen übrig. In der Haupt-Verkehrszeit, in den Monaten August—November, war der Kohlen-Verkehr für die Schiffahrt durch den eingetretenen Wagenmangel so ungünstig beeinflußt, daß für die Schiffahrt nur ein Bruchteil der gewöhnlichen Mengen in den Häfen angeliefert wurde. Es ist das um so mehr zu bedauern, als im allgemeinen der volkswirtschaftliche Wert der Wasserstraßen mit ihren Vorteilen für die Güterbeförderung immer mehr anerkannt und auch von den Regierungen unterstützt wird, daß die Eisenbahn-Verwaltung gerade bei Wagenmangelzeiten, die günstige Gelegenheit der Rheinschiffahrt noch weniger benutzt wie bei regelmäßigem Verkehre. Eine weitere Unterstützung der Rheinschiffahrt und der Hafenplätze dürfte die Eisenbahn-Verwaltung durch Verladung der Dienstkohlen nach Bingen, Mainz und Frankfurt herbeiführen und dabei eine große Entlastung der rechts- und linksrheinischen Eisenbahn erreichen, sowie den Wagenmangel erheblich vermindern. Gerade die Ueberlastung der einzelnen Bahnstrecken bringt die Verkehrsstockungen und den außergewöhnlichen Wagenmangel; wenn hierzu eine Schiffahrtsstraße wie der Rhein, Gelegenheit bietet, dem Uebelstande wirklich abzuhelfen, so ist es eigentlich unbegreiflich, aus welchen Gründen diese günstige Gelegenheit nicht benützt wird. Die Eisenbahn-Verwaltung verstärkt hierdurch den Eindruck, daß sie nicht einsehen will, daß die Bahn allein nicht in der Lage ist, einen starken Verkehr zu bewältigen. Da nur eine Eisenbahn vorhanden ist, muß das Publikum eben warten, bis die Bahn Gelegenheit und Wagen hat, um den Anforderungen genügen zu können. Die Stellungnahme der Eisenbahn-Verwaltung ist hierin unhaltbar und wurde auch allgemein darüber Klage geführt, eine Besserung unter wohlwollender Berücksichtigung der Verhältnisse wurde in Aussicht gestellt.

Die Zunahme bei Zucker ist durch den Ertrag der letzten Weinernte bedingt worden.

Bei Weizen, Roggen, Kleie und Salpeter ist die Abnahme teilweise auf die Ernte zurückzuführen, in der Hauptsache aber wirkte hierbei der Notstandstarif mit seinen Ausnahmesätzen. Die Wagen-Ladungen stellten sich ab vielen Stationen billiger wie die Schiffsfrachten mit den Umladespesen. Es gingen hierdurch auch wieder sehr viele Transporte für die Schiffahrt verloren und die Landwirtschaft selbst hatte keinen Nutzen von den Ausnahmetarifen.

Pflastersteine und Zuckerrüben sind in diesem Jahre ganz ausgeblieben, was auf die schöne Konkurrenz der benachbarten Häfen Frei-Weinheim, Worms und Ludwigshafen zurückzuführen ist. Gegen die Geschäftsführung dieser Umschlagsplätze kann Bingen nicht gut aufkommen; um diese Güter nach hier zu lenken, müßte unbedingt Geld zugelegt werden, und das soll man doch nicht machen. Wenn andere Hafenplätze für die künstliche Erhöhung der Umschlags-Tonnenzahlen bereit sind, Geld zuzulegen, so ist das sehr bedauerlich, wenn das auch noch auf Kosten anderer Hafenplätze gemacht werden muß. In Frei-Weinheim wurden in

Hafen-Verkehr zu Bingen 1901—12

	A. Güterverkehr in Tonnen							B. Gebühren					
	Anfuhr			Abfuhr			Total Anfuhr Abfuhr	Ufergeld		Elektrische		Diverse	Total
	Berg	Tal	Total	Berg	Tal	Total		Anfuhr	Abfuhr	Kran	Aufzug		
1901	57 968	32 427	90 395	422	63 622	64 044	154 439	12 528 59	6 063,49	9 537,89	198 59	1 716,05	30 044 61
1902	55 585	35 425	91 010	902	79 467	80 369	171 379	13 638 31	9 829,50	12 171,63	237.04	201,30	36 077,78
1903	66 638	40 502	107 140	1 345	76 063	77 048	184 548	13 333,-	10 588,12	11 703.—	136,75	223,40	35 984 27
1904	57 334	50 553	107 887	2 081	69 034	71 115	179 002	14 957,30	10 680,84	11 985,47	71.25	208,16	37 903,02
1905	71 692	46 980	118 672	1 549	81 137	82 686	201 358	15 336 77	10 383 35	14 305,39	74,50	492.56	40 592 57
1906	84 420	82 120	166 540	1 778	64 332	66 110	232 650	19 040.32	11 541,57	12 792,18	287,45	114,43	43 775 95
1907	92 868	79 032	171 900	1 761	77 330	79 091	250 991	20 425,99	9 826,25	22 796.40	82,45	329,25	53 460,34
1908	97 095	65 331	162 426	1 734	80 518	82 252	244 678	21 408 05	12 254,46	24 416 92	110,15	225,88	58 415,46
1909	97 157	53 052	150 209	1 046	83 838	84 884	235 093	23 180,57	11 002,16	27 289,06	248,45	266,49	61 986,73
1910	91 646	56 931	148 577	1 956	89 685	91 641	240 218	21 834,88	12 342,58	24 804,43	359,23	25.64	59 366,76
1911	103 347	58 086	161 433	1 323	83 643	84 969	246 399	23 078,20	13 456,88	25 086,18	370 95	240,30	62 322 51
1912	113 825	70 747	184 572	1 135	93 454	94 589	279 161	25 093,90	12 073,67	28 375,44	389,23	510,68	66 442,92

diesem Jahre eine Menge Zuckerrüben verladen, die auf der Strecke Alzey—Bingen auf die Bahn geladen wurden und über Bingen nach Ingelheim—Frei-Weinheim laufen mußten, daß hierbei doch bedeutende Mehrkosten an Eisenbahnfrachten entstanden sind, ist wohl klar. Die Abnehmer in Holland werden auf alle Fälle diese Mehrkosten nicht bezahlen und muß die Süddeutsche Eisenbahn-Gesellschaft in Frei-Weinheim bei Uebernahme dieser Transportmengen doch bedeutende Rückvergütungen gewährt haben, um diese Transporte zu erhalten und dem Binger Hafen-Verkehr abzunehmen. Ein ähnliches Bild wie bei den Zuckerrüben zeigt der Hafen zu Worms, es geht nämlich ein ganz erheblicher Teil Wagenladungen nach Worms, die wegen der Fracht-Unterschiede unbedingt nach Bingen gehen müßten, werden aber trotzdem zu den normalen Sätzen in Worms verladen.

Die Weinernte in den letzten beiden Jahren hat die Anfuhr der ausländischen Weine auf mehr als die Hälfte herabgebracht aber gleichzeitig die Abfuhr der inländischen Weine erhöht, was für den Weinhandel als günstig zu betrachten ist.

Der Hafen-Verkehr zu Bingen hat von allen Seiten mit Schwierigkeiten zu kämpfen, die Stadt- und Hafen-Verwaltung gaben sich viele Mühe, den Hafenbetrieb mit leistungsfähigen, modernen maschinellen Einrichtungen zu versehen, um den heutigen Ansprüchen zu genügen und eine möglichst schnelle Abfertigung zu erzielen.

Im Laufe dieses Jahres wurde im Winter- und Sicherheitshafen wieder ein neuer Vollportalkran von 7 Tonnen Tragfähigkeit fertiggestellt und am 20. Dezember dem Verkehr übergeben. Dieser neue Kran ist mit allen neuzeitlichen Einrichtungen, auch Selbstgreifer, versehen, besitzt unterirdische Strom-Zuleitung mit Schleifkontakt, so daß der Kran auf seiner Betriebsstrecke ohne jede Unterbrechung hin und herfahren kann, was im Betrieb eine große Erleichterung ist.

Mit der Einrichtung dieses Krans ist für die Erledigung des Verkehrs eine günstige Gelegenheit geschaffen worden, die sich noch als sehr vorteilhaft zeigen wird.

Der Hafenbaumeister:
Schäfer.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. D. 26 418. **Freitragbarer Tauchapparat.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 29. 1. 12.

Klasse 65a. M. 44 499. **Vorrichtung zur selbsttätigen Regelung der Tauchtiefe von unter Wasser befindlichen Schwimmkörpern.** Von Karl Mayer zu Kiel-Gaarden. 6. 5. 11.

Klasse 65a. S. 35 641. **Verankerung für Schleppzugmittel.** Von der Firma Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. zu Berlin. 10. 2. 12.

Klasse 65a. St. 17 452. **Düse für Aschauswerfer für Schiffe.** Von der Firma J. Stone & Company Limited zu Deptford und William Steel Parsons zu Ladywell, Kent, England; Vertreter: R. Deißler, Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke und Dipl.-Ing. W. Hildebrandt, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 19. 7. 11.

Klasse 65f. H. 52 361. **Schraubenpropeller.** Von Ole G. Halvorsen zu Drontheim, Norwegen; Vertreter: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen, A. Büttner und E. Meißner, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 14. 11. 10.

Klasse 84a. H. 56 645. **Beweglicher Wehraufsatz, der als Schütztafel ausgebildet ist.** Von Robert Honold zu Ravensburg i. Württ. 22. 1. 12.

Klasse 84c. St. 17 119. **Verfahren zum Absenken von Wänden, die als Sicherung einer Baugrube oder eines Bauwerks dienen oder als selbständiges Bauwerk verwendet werden.** Von August Staschen zu Wanne i. W. 11. 3. 12.

Klasse 84c. L. 34 471. **Luftschleuse für Personen- und Aushubförderung.** Von Eduard Locher zu Zürich und Gustav Spörri zu Richterswil (Schweiz); Vertreter: O. Cracoanu, Patent-Anwalt, Berlin SW. 48. 25. 5. 12.

Klasse 84d. M. 47 528. **Baggerschaufel, bei der die vorzeitige Entleerung der gefüllten und gehobenen Schaufel durch das zu ihrer seitlichen Bewegung dienende Zugseil verhindert wird.** Von Charles Augustus Morris zu New York; Vertreter: C. Gronert und W. Zimmermann, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 9. 4. 12.

Klasse 84c. K. 49 882. **Verfahren zur Herstellung verjüngter Betonpfähle durch Ausbetonierung vorgeschlagener Pfahllöcher.** Von Milivoj Konrad zu Wien; Vertreter: E. W. Hopkins, Patent-Anwalt, Berlin SW. 11. 15. 12. 11.

Priorität aus der Anmeldung in Oestereich vom 8. 2. 11 anerkannt.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 256 876. **Sicherheitsventil für Tauchapparate.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 22. 11. 11. D. 26 085.

Klasse 65d. 256 877. **Vorrichtung zum Zerstören von Torpedoschutznetzen.** Von der Firma Whitehead & Co. Akt.-Ges. zu Fiume, Ungarn; Vertreter: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 15. 10. 11. W. 38 276.

Klasse 65d. 256 878. **Vorrichtung zum Zerstören von Torpedoschutznetzen;** Zusatz zum Patent 256 877. Von der Firma Whitehead & Co. Akt.-Ges. zu Fiume, Ungarn; Vertreter: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 4. 2. 12. W. 39 020.

Klasse 65a. 257 183. **Unterwasserschiffsform mit einer oder mehreren Aushöhlungen am Boden.** Von Baron Lothar von Köppen zu Potsdam. 19. 10. 10. K. 45 938.

Klasse 65a. 257 274. **Slippvorrichtung für Hebebojen von Unterseebooten.** Von Julius Allardt zu Kiel. 9. 6. 11. J. 13 713.

Klasse 65a. 257 345. **Treib- und Steuervorrichtung für Schiffe mittels einer Bugschraube.** Von Heinrich Friedrich Dietrich Reuter zu Ilvese-Heimsen b. Minden i. W. 8. 9. 11. R. 33 908.

Klasse 65a. 257 346. **Tauchruder für Unterseeboote.** Von der Gesellschaft Fiat-San Giorgio zu Spezia, Italien; Vertreter: H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 9. 9. 10. F. 30 941.

Klasse 84a. 257 174. **Selbsttätiges Stauventil mit Sperrung der durch einen Schwimmer mittels Anschlages gehobenen Ventilspindel und Auslösung durch den sinkenden Schwimmer.** Von Josephine Bayer, geb. Reiser, zu Stockach, Baden. 25. 6. 12. B. 67 945.

Klasse 84c. 257 400. **Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen mit Hilfe eines Vortreibrohres im Bereiche fließenden Wassers oder Grundwassers.** Von Philipp Gelius zu München. 24. 1. 12. G. 35 930.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 229 272. 240 738. 253 535.
Klasse 65b. 201 418.
Klasse 84c. 199 369.
Klasse 84d. 222 355. 224 524. 230 859.

D. Versagungen.

Auf die nachstehend bezeichneten, an dem angegebenen Tage bekant gemachten Anmeldungen ist ein Patent versagt. Die Wirkungen des einstweiligen Schutzes gelten als nicht eingetreten.

Klasse 65a. J. 9707. **Metallener Schiffskörper nach dem Längsspantensystem mit in großen Entfernungen voneinander angeordneten Querrahmenspanten.** 24. 1. 10.

Klasse 84a. 257 134. **Selbsttätiges Klappenwehr;** Zusatz zum Patent 248 118. Von Stauwerke A.-G. zu Zürich; Vertreter: C. Gronert und W. Zimmermann, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 3. 10. 09. B. 55 834.

Klasse 84d. 256 996. **Baggerlöffel mit Bodenschieber;** Zusatz zum Patent 225 193. Von der Firma Menck & Hambrock G. m. b. H. zu Altona-Ottensen. 5. 1. 12. M. 46 644.

E. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 538 351. **Taucherapparat.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 27. 9. 12. D. 23 335.

Klasse 65a. 540 046. **Schiffsfenster.** Von Walter Ketzscher zu Hamburg. 16. 1. 13. K. 56 444.

Klasse 65a. 540 163. **Selbsttätig wirkendes Luftauslaßventil an Tauchergeräten.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 10. 10. 12. D. 23 584.

Klasse 65a. 540 165. **Auslaßventil an Tauchgeräten.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 11. 10. 12. D. 23 597.

Klasse 65a. 540 487. **Ladebaum mit versetzbarer Leitrolle.** Von Julius Piele zu Lehe a. Weser. 30. 12. 12. P. 22 774.

Klasse 65c. 539 054. **Zweiteiliges Ruder zur Fortbewegung eines Ruderbootes in der Gesichtsrichtung des Fahrers.** Von Carl Förster zu Berlin-Westend. 27. 11. 12. F. 28 201.

Klasse 65c. 539 756. **Motorboot zum Befahren von seichten Gewässern.** Von Otto Ebert zu Ochsenfurt a. M. 1. 4. 12. E. 17 188.

Klasse 65c. 540 161. **Ruderboot, welches vom Fahrer in der Gesichtsrichtung fortbewegt wird.** Von J. Watteroth zu Helmstedt i. Braunschw. 16. 9. 12. W. 37 852.

Klasse 65f. 539 999. **Umsteuer-Schiffsschraube.** Von Karl Fritz zu Zürich; Vertreter: Dr. E. Müller, Patent-Anwalt, Berlin SW. 68. 27. 6. 12. F. 27 159.

Klasse 65a. 538 389. **Tauchapparat zur Rettung Ertrinkender.** Von Fritz Bathke zu Stöckte, Bez. Hamburg. 3. 1. 13. B. 61 599.

Klasse 65a. 538 703. **Deckstutzen mit sich der Decksneigung anpassender Rosette.** Von der Firma Bamberger, Leroi & Co. zu Frankfurt a. M. 7. 1. 13. B. 61 622.

Klasse 65a. 538 827. **Schwimmfähiger und waserdichter Rettungsanzug, der über den ganzen Körper verschließbar ist.** Von Gustav Fricke zu Nordenham. 23. 12. 12. F. 28 339.

Klasse 65a. 538 864. **Gürtel zur Verhütung der Seekrankheit.** Von Fritz Reuter zu Rostock. 9. 1. 13. R. 34 841.

Klasse 65a. 538 868. **Spurrettungsboje aus einer mit Phosphor-Kalzium aufgefüllten Blechschachtel, deren Schwimmfähigkeit durch einen Doppelboden hergestellt ist und vor der Verwendung nur durch einen aufzureißenden Blechstreifen gebrauchsfähig wird.** Von Heinrich Zusclag zu Kiel. 9. 1. 13. Z. 8605.

Klasse 65a. 539 045. **Matratze mit wasserdichtem Ueberzug.** Von Johannes Schneider zu Obergruna i. S. b. Siebenlehn. 1. 5. 12. Sch. 44 004.

Klasse 65a. 539 134. **Vorrichtung zur Rettung Schiffbrüchiger.** Von Jakob Twiesselmann zu Mühlenstraßen b. Brunsbüttel. 21. 5. 12. T. 14 521.

Klasse 65a. 539 467. **Kniestück für Aschejektoren auf Schiffen.** Von der Firma Vulcan-Werke Hamburg und Stettin Akt.-Ges. zu Hamburg. 9. 1. 13. V. 10 862.

Klasse 65a. 539 482. **Vorrichtung zum Kenntlichmachen und Hochbringen von gesunkenen Schiffen, bestehend aus am Schiffe befestigten Tauen, an deren anderen Enden Schwimmkörper befestigt sind.** Von Hans Tzscheuschner zu Cöln. 11. 1. 13. T. 15 325.

Klasse 65a. 539 499. **Schiffsmatratze.** Von der Firma Carl Langerfeld zu Braunschweig. 14. 1. 13. L. 30 943.

Klasse 65a. 539 501. **Insbesondere für Taucherzwecke geeignete Lampenlinse.** Von John Alfred Stevens zu Raynes Park; Vertreter: Wallmann, Patent-Anwalt, Berlin S. 53. 14. 1. 13. St. 17 240.

Klasse 65c. 538 808. **Wasserfahrrad.** Von Ludwig Lallinger zu München. 19. 6. 12. L. 29 481.

Klasse 65c. 538 878. **Zusammenlegbares Boot aus Stahlrohren.** Von Martin Egerland zu Berlin-Friedenau (Schmargendorferstraße 5). 13. 1. 13. E. 18 312.

Klasse 65f. 538 981. **Schraubenpropeller.** Von Hugo Keitel zu Düsseldorf-Obercassel. 28. 10. 12. K. 55 833.

Verlängerung der Schutzfrist:

Klasse 84a. 433 684. **Vorrichtung zum Abdichten von Sperrmauern.** Von der Bauartikel-Fabrik A. Siebel zu Düsseldorf-Rath. 27. 1. 10. B. 46 499. 11. 1. 13.

Vergebung von Lieferungen (Submissionen)

Lieferung und Aufstellung der eisernen Ueberbauten über den Kaiser-Wilhelm-Kanal bei Hochdonn. Nach einer amtlichen Bekanntmachung des Kaiserlichen Brückenbauamtes zu Kiel vom 1. März 1913 soll die Lieferung und Aufstellung der eisernen Ueberbauten der Kanalbrücke der Eisenbahnhochbrücke bei Hochdonn, rd. 2850 t Eisenkonstruktion, öffentlich verdungen werden. — Die Verdingungsunterlagen liegen im Kaiserlichen Brückenbauamt zu Kiel zur Einsicht aus und können von dort gegen Einsendung von 30 M bezogen werden. — Verschlossene Angebote sind mit entsprechender Aufschrift bis spätestens Montag, den 31. März 1913, mittags 12 Uhr an das Kaiserliche Brückenbauamt zu Kiel einzureichen. — Die Oeffnung der Angebote findet daselbst in Gegenwart der etwa erschienenen Anbieter statt. — Zuschlagsfrist: 4 Wochen.

Anlieferung der hölzernen Schutzbekleidungen im Troge der Kanalbrücke über die Weser bei Minden i. W.. Nach einer amtlichen Bekanntmachung des Königlichen Kanalbauamtes zu Minden i. W. vom 21. Februar 1913 soll die Anlieferung der hölzernen Schutzbekleidungen vor der Bleidichtung im Troge der Kanalbrücke über die Weser bei Minden in öffentlicher Verdingung vergeben werden. — Es sind zu liefern: etwa 220 cbm scharfkantiges Kiefernholz zu Pfosten, Holmen, Riegeln; etwa 49 cbm Bohlen von 6 cm Stärke; etwa 14 cbm Bohlen von 5 cm Stärke; etwa 21 000 kg verzinktes Kleineisenzeug. — Die Verdingungsunterlagen können auf dem Königlichen Kanalbauamt zu Minden i. W. während der Dienststunden von 8 bis 12½ Uhr und von 3 bis 6 Uhr eingesehen und gegen post- und bestellgeldfreie Einsendung von von 4,50 M — nicht in Briefmarken — bezogen werden. — Die Angebote sind postfrei und versiegelt, mit entsprechender Aufschrift versehen einzusenden. — Eröffnungstermin findet am Sonnabend, den 29. März 1913, vormittags 11 Uhr im Königlichen Kanalbauamt zu Minden i. W. (Gr. Domhof 2), Zimmer Nr. 2, statt.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Rhôneregulierung. Bekanntlich bildet die Frage der wirtschaftlichen Ausnutzung der Rhône von dem dreifachen Gesichtspunkt der Schiffbarmachung, der Erzeugung elektrischer Kraft und der Bewässerung aus seit längerer Zeit den Gegenstand der Prüfung der daran interessierten Kreise, und zahlreiche Ingenieure haben mit verschiedenen — freilich zum Teil recht kostspieligen Projekten — die Frage zu lösen versucht.

Was die Frage der Bewässerung angeht, so hat die französische Regierung der Kammer am 4. März d. J. einen darauf bezüglichen Gesetzentwurf vorgelegt, über den die landwirtschaftliche Kommission der Kammer sich bereits gutachtlich geäußert hat.

Wegen der Schiffbarmachung und der Erzeugung elektrischer Kraft hatte das Office des Transports des Chambres de Commerce du Sud-Est in der Zeit vom 9. Juni 1910 bis 1. Juni 1911 einen Wettbewerb ausgeschrieben. Die Prüfungskommission hatte sich auf den rein praktischen Standpunkt gestellt, daß nur Arbeiten in Betracht kommen könnten, die sofort oder doch in kurzer Zeit ausführbar seien, und hat sich bei der Prüfung und Bewertung der eingegangenen 13 Entwürfe von dem Grundsatz leiten lassen, daß die Arbeiten nur relativ mäßige Ausgaben erfordern dürften und andererseits erhebliche unmittelbare Vorteile gewähren müßten, sowie daß das übrige der Zukunft vorbehalten bleiben sollte. Dementsprechend hat sie, gestützt auf die Entwürfe, hinsichtlich der Schiffbarmachung der Rhône zwischen Lyon und Arles ein Programm für die sofort oder in kurzer Frist auszuführenden Arbeiten aufgestellt.

Diese Arbeiten sollen ihre Brennpunkte einerseits in der unmittelbaren Nähe von Lyon, anderseits in der Gegend der Stromschnellen, genauer zwischen den Einmündungen des Isére- und des Ardéche-Flusses in die Rhône haben.

Bei Lyon sollen folgende Arbeiten zur Ausführung kommen:

1. Etwas unterhalb der Mündung der Saone in die Rhône soll ein Stauwerk errichtet werden, dessen Stauhöhe mindestens derjenigen des jetzigen Stauwerks von La Mulatiére gleichkommen soll.
2. Oberhalb dieses Stauwerkes soll eine Ableitung hergestellt werden, die sich bis nach Trenay (17 km südlich von Lyon) erstrecken soll und deren Querschnitt und Gefälle die Anlage eines hydroelektrischen Kraftwerkes und gleichzeitig die Schiffbarkeit gestatten. Mit dem Kraftwerk soll eine Schleuse verbunden werden, die berufen ist, die jetzige Schleuse von La Mulatiére zu ersetzen.
3. An der Spitze der Ableitung soll ein moderner Hafen eingerichtet werden, der in Verbindung mit den Saone- und unteren Rhônehäfen von Lyon stehen und an den Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahnhof La Guillotiére angeschlossen werden soll.
4. Endlich soll zur Verbindung mit der oberen Rhône ein Kanal gebaut werden, der, von dem neuen Hafen ausgehend, die Stadt Lyon östlich umzieht und Anschluß an den Canal de Jonage erhält.

Zur Vermeidung der Stromschnellen sollen zwischen Viviers (165 km südlich von Lyon) und Montdragon (189 km südlich von Lyon) ein Seitenkanal mit Kraftwerk und zwischen der Isére- und Ardéche-Mündung außerdem kürzere oder längere mit Schleusen versehene Ableitungen eingerichtet werden, die eventl. auch die Errichtung von Kraftwerken gestatten. Nähere Angaben werden darüber nicht gemacht.

Die Gesamtkosten werden auf 160 Mill. Frank angegeben, die aber nicht auf einmal bereitgestellt zu werden brauchen, weil die Arbeiten abschnittweise ausgeführt werden können und der neue Lyoner Hafen nicht sofort in allen seinen Teilen betriebsfähig ausgestaltet werden muß. Anderseits würde ein Teil der Ausgaben fast unmittelbar durch die Einnahmen aus den neuen Hafenanlagen und der Abgabe elektrischer Kraft aus den projektierten Kraftwerken gedeckt werden.

Die vorgeschlagenen Ableitungen von Lyon und Ternay sowie zwischen den Mündungen der Isére und des Ardéche in die Rhône könnten später, wenn der Rhôneseitenkanal von Lyon nach Arles gebaut würde, einfach benutzt werden und die in Aussicht genommenen Stauwerke könnten die Grundlage für eine später etwa ins Auge zu fassende allgemeine Rhônekanalisierung bilden. Es sei aber an der Zeit, nunmehr das Stadium der Vorarbeiten und Erwägungen zu verlassen und etwas Praktisches zu schaffen. Die interessierten Kreise haben deshalb durch den Deputierten Chalamel einen Gesetzentwurf einbringen lassen, durch den die „declaration d'utilité publique" für die vorstehend geschilderten Arbeiten gefordert wird.

Der Gesetzentwurf ist der Kammer am 11. Juli v. J. vorgelegt und an die Kommission der öffentlichen Arbeiten verwiesen worden. Am 5. v. M. ist er als Kammerdrucksache Nr. 2188 verteilt worden. gez. Hellwig.

An Seine Exzellenz den Reichskanzler
Herrn von Bethmann Hollweg.

Reklameverbot an Schiffen. Das Wasserbauamt Potsdam übermittelte den Schiffahrtsbetrieben folgende Zuschrift:

In letzter Zeit hat eine Berliner Dampferreederei an den Seiten ihrer Frachtdampfer Reklameschilder angebracht, die in Fällen, in denen die Feststellung des Namens eines dieser Dampfer erforderlich werden würde, leicht zu Verwechslungen und Irrtümern führen können.

In Berücksichtigung der in diesem Falle vorliegenden besonderen Umstände ist zwar von einer zwangsweisen Forderung zur Abnahme der Schilder Abstand genommen und die Weiterführung derselben bis zum Schluß des Jahres 1913 der Reederei gestattet worden.

Es dürfte aber keinem Zweifel unterliegen, daß aus dem Vorhandensein derartiger Anschriften sich Unzuträglichkeiten mancher Art ergeben können.

Daher ersuche ich ergebenst, etwaige Anträge Industrieller auf Anbringung von Reklameschildern an Ihren Schiffen stets abzulehnen und auch im Eigeninteresse solche Schilder nicht mitzuführen.

Zu diesem Ersuchen werde ich bestärkt dadurch, daß nach der neuen demnächst in Kraft tretenden Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung die Anbringung anderer Aufschriften als der durch die Polizeiverordnung und durch die Eichordnung vorgeschriebenen ausdrücklich untersagt wird.

Vertiefung der Waal. Das Kaiserlich Deutsche Generalkonsulat für die Niederlande zu Amsterdam hat dem Herrn Reichskanzler einen Bericht über die Regulierung der Waal erstattet, der seitens des Reichsamts des Innern dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt übermittelt worden ist und wie folgt lautet:

„An der Verbesserung der Fahrrinne der Waal ist seit dem Jahre 1909 so eifrig gearbeitet worden, daß die Regulierung ihres unteren Flußlaufs von Slyk—Ewyk bis Loevestein (am Ausgang der Waal) noch in diesem Jahre beendet sein wird. Alsdann will die Regierung die Verbesserung des oberen Laufes der Waal von Pannerden bis Slyk—Ewyk in Angriff nehmen und hat zu diesem Zwecke in den Etat für 1913 einen Betrag von 300 000 Gulden als erste Rate einer Summe von 600 000 Gulden eingestellt. Ursprünglich waren die Gesamtkosten der Regulierung der Waal auf 2¼ Millionen Gulden veranschlagt — cf. Bericht vom 18. September 1908, I 5909 —, von denen 1 500 000 Gulden auf den unteren und 750 000 Gulden auf den oberen Flußabschnitt entfallen sollten. Nachdem aber die Kosten der Verbesserung des unteren Laufes jetzt auf 1 375 000 Gulden, also auf 125 000 Gulden weniger als angenommen, geschätzt werden, glaubt man auf Grund der bisherigen Erfahrungen für die Regulierung des oberen Laufes an Stelle der anfänglich in Aussicht genommenen 750 000 Gulden mit 600 000 Gulden auskommen zu können, von denen die zweiten 300 000 Gulden im Etat für 1914 angefordert werden sollen. Am Ende dieses letzteren Jahres hofft dann die Regierung den ganzen Flußlauf der Waal für einen Kostenbetrag von ungefähr 1 975 000 Gulden reguliert zu haben."

Da dieser Bericht über die anzustrebende Tiefe der Waal nichts sagte, hat der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt beim genannten Generalkonsulat in Amsterdam seinerseits angefragt und darauf zu seiner Dankverpflichtung folgende Antwort erhalten:

„Wie die Niederländische Regierung in der Begründung zum Staatshaushaltsentwurf des Wasserbau-Ministeriums für das Jahr 1913 über die Verbesserung der Fahrrinne der Waal mitgeteilt hat, kann erwartet werden, daß in dem Abschnitt Slyk—Ewyk bis Loevestein die gewünschte Fahrtiefe von 3 m bei einem Wasserstande von 1,50 m am Pegel zu Köln reichlich erzielt werden wird. Oberhalb Slyk—Ewyk betrage die geringste Fahrtiefe zurzeit ungefähr 30—40 cm weniger als in dem verbesserten Abschnitte. Als Endziel der Regulierungsarbeiten ist auch in dem oberen Flußlauf nach einer Aeußerung des Wasserbauministers in der Sitzung der Zweiten Kammer der Generalstaaten vom 4. März 1909 eine Fahrtiefe von 3 m bei einem Wasserstande von 1,50 m am Pegel zu Köln in Aussicht genommen."

Die Schriftleitung.

Rhein-See-Kanal. Von Emden geht uns folgende Mitteilung zu: In der zum 20. d. Mts. anberaumten Kommissionssitzung zwecks Feststellung des Jahresberichts der Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg wurden bezüglich des Projekts eines Rhein-See-Kanals folgende Ausführungen einstimmig genehmigt:

Unter Hinweis auf die Leistungen des Dortmund-Ems-Kanals darf mit Fug und Recht die Frage aufgeworfen werden, ob das in neuester Zeit wieder aufgetauchte Projekt eines Rhein-See-Kanals, abgesehen von seiner nationalen Bedeutung, einem wirtschaftlichen Bedürfnisse entsprungen ist.

Für die sachgemäße Beantwortung dieser Frage muß zunächst hervorgehoben werden, daß der Dortmund-Ems-Kanal eine doppelte Verbindung mit dem Rheinstrome erhält; einmal durch den in der Nähe von Ruhrort anhebenden Rhein-Herne-Kanal und zweitens durch die Kanalisierung der Lippe, die bei Wesel anhebt und etwas unterhalb Henrichenburg in der Nähe von Olfen den Dortmund-Ems-Kanal erreicht. Es handelt sich also gegenwärtig nicht um eine Verbindung mit dem Rhein an sich, sondern um die Herstellung einer leistungsfähigeren Wasserstraße, als die Ausführung der vorliegenden Baupläne schaffen wird.

In der Hauptsache liegen nach dieser Richtung zwei verschiedene Projekte vor. Das Projekt des Ingenieurs Rosemeyer will einen Kanal von der unteren Ems nach Köln bauen, auf dem Seedampfer von 7 m Tiefgang verkehren können. Im Jahre 1880 erörterte man das Projekt, die Stadt Dortmund zu einem Seehafen für transatlantische Dampfer zu erheben, dasselbe wird also an Großartigkeit noch weit übertroffen, da jetzt die Städte Köln, Düsseldorf, Duisburg-Ruhrort und Wesel mit dem neuen Wasserwege gleich tief verbunden werden sollen. Nach der Absicht des Verfassers soll die Linienführung des Kanals ganz allein dem Zweck entsprechen, den Rhein mit der Nordsee zu verbinden, auf Dortmund, Münster und die übrigen Hafenplätze des Dortmund-Ems-Kanals wird keine Rücksicht genommen. Auch wird der Endpunkt des Kanals nicht in dem mit allen Anlagen für den großen Umschlagverkehr ausgerüsteten Seehafen Emden, sondern in dem gegenüberliegenden Rheiderlande bei dem Dorfe Ditzum gefunden. Anlagen für den Umschlagverkehr sind daselbst nicht vorgesehen, weil das Projekt die beladenen Seedampfer, ohne ihre Ladung zu brechen, nach Köln und den übrigen genannten Plätzen weiter fahren läßt. Es wird damit gerechnet, daß bei längeren Seereisen, und zwar schon im Verkehr mit südspanischen Häfen, die Seeschiffsfracht sich durch die Fahrt auf der Rheinstrecke bis Köln nicht erhöhen werde, so daß durch den Rheinseeweg bei weiten Reisen die Kosten der Umladung und die Rhein- bzw. Bahnfracht bis Köln oder Duisburg erspart würden. Ob hierbei genügend in Betracht gezogen ist, daß die mit so außerordentlich hohen Betriebskosten belasteten großen Seedampfer die Dauer ihrer Reisen und ihren Aufenthalt im Bestimmungshafen stundenweise berechnen, wollen wir hier dahingestellt sein lassen. Jedenfalls kann unter den Voraussetzungen des Projekts ein Umschlagsverkehr, der mit der Interessensphäre des Rhein-See-Kanals zusammenhängt, wie er sich im Anschluß an den Dortmund-Ems-Kanal in so erfreulicher Weise entwickelt hat, für Emden nicht in Frage kommen. Scheiden nun die Massengüter, welche die Hauptgrundlage des ganzen Kanalverkehrs bilden, aus der Berechnung aus, dann muß sehr bezweifelt werden, daß das Projekt für Emden und die übrigen Emshäfen Vorteile bietet, die sie veranlassen könnten, für dasselbe einzutreten. Denn wenn auf Seite 19 der Rosemeyerschen Broschüre Emden die Eigenschaft eines internationalen Stapelplatzes in Aussicht gestellt wird, so steht diese Verheißung auf sehr schwachen Füßen. Es ist eine bekannte Erscheinung, daß der Verkehr überall das Bestreben zeigt und zeigen muß, die Güter möglichst unter Umgehung der Lagerung zu löschen oder zu laden. Selbst in einem Hafenplatze wie Bremen werden die Lagerhäuser, wie uns mitgeteilt wird, keineswegs ausgenutzt. Hier stehen der Sache noch besondere Hindernisse entgegen. Die Verheißung wird begründet mit der Aussicht auf Rückfrachten und Beiladungen, für die sich in Emden rasch eine Sammelstelle bilden soll, wie sie heute in Rotterdam vorhanden ist. Die Güter für derartige Rückfrachten und Beiladungen müssen aber aus dem Binnenlande kommen, und dafür sind zweifellos die oben erwähnten großen Kanalhäfen des Projekts die gegebenen Sammelstellen. Dort werden die seewärts bestimmten Güter sich sammeln, und von dort werden regelmäßige Dampferlinien ihre Beschäftigung holen. Es ist ganz undenkbar, daß die Güter, bei vorhandener Möglichkeit einer direkten Verladung, erst für sich und auf eigene Kosten eine Reise nach Emden zurücklegen sollten, um hier in den Seedampfer übergeladen zu werden. Ja noch mehr! Durch den Rhein-Herne-Kanal wird die Interessensphäre Rotterdams bis Münster ausgedehnt. Hat doch schon Rotterdam in richtiger Erkenntnis dieser Sachlage ein neues Hafenbecken von rund 300 ha Größe hergestellt, welches der Zunahme des Verkehrs durch den Rhein-Herne-Kanal Rechnung trägt. Noch weiter in das Gebiet des Dortmund-Ems-Kanals hinein erstrecken sich die Fangarme eines Rheinseekanals, der bloß mit einer Entfernung bis zu Duisburg-Ruhrort zu rechnen braucht. Emden und die übrigen Emshäfen haben deshalb von der Herstellung eines Kanals von Köln nach der Unterems nicht nur keinen Vorteil, sondern eher Nachteile zu erwarten, da er das Zustandekommen regelmäßiger Dampferlinien ab Emden durch Vorwegnehmen der dafür in Betracht kommenden Güter wesentlich erschweren, ja vielleicht ganz unausführbar machen würde. Wir dürfen hier wohl daran erinnern, daß die technisch ausführbare Vertiefung der unteren Rheinstrecke nur deshalb hintangehalten wird, weil Rotterdam seinen jetzigen Umschlagsverkehr nicht verlieren und zum bloßen Durchgangshafen herabsinken will. Was Rotterdam vermeiden will, wird der Rhein-See-Kanal für Emden herbeiführen.

Und wie steht es nun in dieser Beziehung mit einem Rhein-See-Kanal, der nach dem Projekt der Bauräte Herzberg und Taaks mit einer Tiefe von 4,50 m in Wesel anheben und bei Rhede im Kreise Aschendorf, 49 km oberhalb Emden, in die Ems einmünden soll? Die Handelskammer zu Münster hat sich in ihrem Gutachten dahin ausgesprochen, daß der Kanal Verkehrsverschiebungen derjenigen Teile ihres Bezirks herbeiführen werde, die zum Gebiete des Dortmund-Ems-Kanals, des Rhein-Weser-Kanals und des Lippe-Kanals gehören. Diese Verschiebungen werden unseres Er-

achtens hauptsächlich zuungunsten des Verkehrs der Emshäfen ausschlagen. Besonders wird das der Fall sein, wenn der Kanal noch um 1 m, also auf 5½ m vertieft werden soll. Bei den Verhandlungen des Vereins zur Förderung des Baues eines Großschiffahrtsweges vom Rhein zur deutschen Nordsee vom 15. November 1912 hat der Vorsitzende der Handelskammer zu Altona die Erklärung abgegeben, daß der projektierte Kanal für Flußschiffe sehr wenig Wert habe, und daß er geradezu unbrauchbar sei, wenn er nicht die Gegend des Niederrheins der Seeschiffahrt erschließe; zu diesem Ende ist von ihm der Vorschlag gemacht worden, dem Kanal eine Tiefe von 5½—6 m zu geben. Hieran anschließend ist durch Versammlungen und in der Presse dafür gewirkt worden, daß dem Kanal statt 56 m 62 m Spiegelbreite und statt 4½ m 5½ Wassertiefe gegeben, und daß zugleich der Rhein von Wesel nach Köln soweit vertieft werde, daß die Kanal-Seedampfer ihn benutzen könnten. Auf das also erweiterte Projekt trifft das über das Rosemeyer'sche Gesagte ebenfalls zu, wenn man es bloß auf Schiffe bis zu 5 m Tiefgang anwendet. Können Dampfer dieses Tiefganges ungehindert nach Wesel bzw. nach Köln fahren, dann geht dem Emder Hafen bestimmt derjenige Verkehr verloren, der von dem Rhein-Herne-Kanal erfaßt werden kann. Was Rotterdam von diesem Verkehr übrig läßt, werden Wesel und Ruhrort als Umschlagsplätze des Rhein-See-Kanals an sich ziehen. Welchen Ausfall der Emder Verkehr unter Umständen erleiden kann, läßt sich aus folgender Statistik entnehmen:

Von den im Emder Hafen ein- und ausgegangenen beladenen Seedampfern zur Gesamtzahl

	von	hatten einen Tiefgang unter 5 m		unter 7 m	
1909	945 Schiffe	515 Schiffe	54,5 v. H.	813 Schiffe	86 0 v. H.
1910	1120 „	578 „	51,6 „	975 „	87,5 „
1911	1121 „	581 „	51,8 „	920 „	82,1 „

Diese Zahlen sind aus amtlichen Schiffahrtslisten, welche die Namen der Schiffe einzeln aufführen, zusammengestellt und sprechen für sich selber. Die Häfen von Leer und Papenburg würden durch einen Kanal Rhede—Wesel von 5½ m Wassertiefe unter Umständen ihren ganzen gegenwärtigen Dampferverkehr einbüßen.

Daß Emden von dem projektierten Kanal keinen Vorteil zu erwarten habe, hat die Handelskammer zu Altona, die ebenso wie gegenwärtig bereits im Jahre 1899 für die Schaffung eines Rhein-See-Kanals eingetreten ist, damals ausdrücklich zugestanden. Nachdem sie auf Seite 10 ihrer Schrift „Die Kanalfrage" ausgeführt hat, daß die Schaffung einer deutschen Rheinmündung durch den projektierten Kanal die direkte Seeschiffahrt der Binnenplätze bedeutend fördern würde, fügt sie hinzu, daß der Kanal für „den Verkehr vermittelst Flußschiffe vom Oberrhein nach Emden zum Umladen in Seeschiffe nach und von transatlantischen Plätzen nicht so günstig sei. Wenngleich die größten Rheinkähne durch den Rhein-Ems-Kanal nach Emden gelangen könnten, so würde dieser Hafen gegenüber Rotterdam für diesen Verkehr doch keine Vorteile bieten, beispielsweise nicht für den Transport von amerikanischem Getreide und von Provisionen nach Mannheim."

Die Bauräte Herzberg und Taaks haben es unterlassen, die Folgen des von ihnen projektierten Kanals für den Emder Hafenverkehr zu erörtern. Sie erwähnen Emden nur als Endpunkt der Strecke, die sie zur Vergleichung mit der Entfernung von Rotterdam heranziehen. Bemerkenswert ist aber die auf Seite 38 ihrer Schrift ausgesprochene Ansicht, „daß im allgemeinen von den Gütern, die jetzt der Rheinstrom durch Holland befördert, in der Regel nur diejenigen den deutschen Kanal aufsuchen würden, die von und nach Norden und Osten gehen, d. h. von und nach unseren Nordsee- und Ostseehäfen, nach den nördlichen russischen, den schwedischen, norwegischen und dänischen Häfen. Für die Ausfuhr von Steinkohlen und Fabrikaten nach, und für die Einfuhr von Erzen, Holz, Getreide von den genannten Häfen wird der neue Wasserweg, weil er den Verfrachtern erhebliche wirtschaftliche Vorteile bietet, bevorzugt werden." Hierbei ist jedoch zu bedenken, daß die mit Holz oder Getreide aus den Ostseehäfen kommenden Dampfer durchschnittlich einen erheblich geringeren Tiefgang haben, als die von Westen kommenden. Sie werden mit einer Wassertiefe, wie das Rosemeyer'sche Projekt sie vorsieht, in der Regel auskommen und deshalb allmählich — und zwar mit Erfolg versuchen — Emden nicht mehr anzulaufen, sondern den Kanal für die direkte Fahrt zum Rhein zu benutzen. Dies wird um so mehr der Fall sein, wenn die Häfen des Rhein-See-Kanals durch die Gewährung von Rückfrachten einen lohnenden Verkehr bieten, so daß sich die Einstellung von Spezialdampfern rentabel macht. Mit der Bemerkung, daß der Verkehr nach dem Westen und Süden voraussichtlich dem jetzigen Rheinwasserwege verbleiben werde, bestätigen die Verfasser die oben erwähnte Ansicht der Handelskammer zu Altona vom Jahre 1899, daß die Versorgung von Mannheim dem Konkurrenzhafen Rotterdam nach wie vor verbleibe. Damit erleidet die zugunsten des Projekts geltend gemachte Ansicht, daß von der Verwendung der großen Rheinkähne für den hiesigen Verkehr Vorteile zu erwarten seien, einen bedeutenden Stoß, weil von Herne ab nicht größere Kähne verwandt werden können, als auf der übrigen Strecke des Dortmund-Emskanals. In diesem Zusammenhange dürfen wir auch noch daran erinnern, daß für die Getreideladungen der vom Schwarzen Meer usw. in Emden ankommenden großen Seedampfer in der Regel eine erhebliche Mehrzahl von Abladern und meistens eine noch größere Zahl von Empfängern in Betracht kommt. Da die Austeilung der gelöschten Ladungsmengen auf die verschiedenen Konnossemente bzw. Anteilscheine und die endgültige Abrechnung darüber gleich nach beendeter Löschung im Bestimmungshafen des Seedampfers stattfinden muß, so wird es vielleicht nicht selten vorkommen, daß gerade die Kähne von etwa 800 t Tragfähigkeit für die hiesigen Verkehrszwecke sehr geeignet sind.

Wo liegt nun unter diesen Umständen die Möglichkeit einer Zunahme des Emder Hafenverkehrs? Viel eher ist das Gegenteil zu erwarten, denn beide Projekte wollen Seedampfern den Zugang zum Rheinstrom zugänglich machen. Soweit dieser Zweck erreicht wird, soweit also der Verkehr sich mit Fahrzeugen bewerkstelligen läßt, die mit der Tiefe des projektierten Kanals auskommen, werden diese ihre Fahrten voraussichtlich nicht abbrechen, um in den Emshäfen ihre Entladung zu beschaffen; sie werden für den Umschlag der Güter vielmehr den geeignetsten Hafen des Rhein-Nordsee-Kanals aufsuchen, insbesondere auch den, von dem aus die Plätze zwischen dem jetzigen und dem neuen Kanal bequem zu erreichen sind. Von Wesel oder Ruhrort aus werden demnach die Güter teilweise auf dem Rhein-Herne-Kanal in das jetzige Verkehrsgebiet des Dortmund-Ems-Kanals befördert werden. Emden wird nicht einmal bei der Abgabe der Bunkerkohle noch ernstlich in Frage kommen, weil diese im Kanalkahn den Rheinhäfen auf bequemere Weise zugeführt werden kann, als dem Emder Hafen, zumal Duisburg und Ruhrort schon jetzt eine bedeutende Kohlenausfuhr auf dem Rheine besitzen.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Januar 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und er Arbeitnehmer zugegangenen Berichte die nachfolgende Uebersicht über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Januar 1913:

In der Rheinschiffahrt hielten sich die Frachten in den Ruhr- und in den Seehäfen zu Anfang des Monats Januar auf einem befriedigenden Stande. Die Ankünfte in den Seehäfen und der Versand an Ruhrkohlen waren gleichfalls sehr bedeutend. Die Lage des Marktes änderte sich aber in der zweiten Hälfte des Monats vollständig. Der hohe Wasserstand ließ eine volle Ausnutzung der Schiffsgefäße zu, und bei gleichzeitig geringer werdenden Anfuhren in den Seehäfen gingen die Frachten auf einen Tiefstand hinunter, der keinen Nutzen übrig ließ. Auch der Schlepplohn konnte sich trotz des Hochwassers auf keinem einigermaßen befriedigenden Stande erhalten. Die Förderung der Zechen im Ruhrrevier erreichte Höchstziffern; es wurden arbeitstäglich bis zu 35 000 Wagen gefördert.

Der milden Witterung zufolge ist die Neckarschiffahrt, mit Ausnahme von wenigen Tagen, durch Hochwasser bis jetzt fast noch nicht unterbrochen worden. Wenn auch die Frachten bergwärts weniger vorhanden waren, so wurde das durch die Steinsalztransporte talwärts wieder ausgeglichen, weil der Schiffsraum bei dem immer günstigen Wasserstande des Neckars leer bergwärts gestellt wurde. Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage war daher auch ausgeglichen.

Der Schiffahrtsverkehr auf der Elbe, welcher infolge der geringen Güterandienungen erheblich nachgelassen hatte, mußte wegen des Mitte Januar eintretenden Frostes und Eisganges ganz eingestellt und die Fahrzeuge mußten in die Schutzhäfen gebracht werden. Allerdings hielt der Frost nicht lange an und nach Verlauf von etwa 8 Tagen konnte der Betrieb teilweise wieder aufgenommen werden, um wenigstens die unterwegs verwintert gelegenen Fahrzeuge an ihren Bestimmungsort zu bringen. Eine zweite im gleichen Monat eintretende Frostperiode war ebenfalls nur von kurzer Dauer. An eine Aufnahme des regelmäßigen Betriebs konnte noch nicht gedacht werden, da in dieser Jahreszeit noch immer mit Störungen durch Frost und Eis gerechnet werden muß. Der Verkehr bewegte sich daher immer nur in engen Grenzen und beschränkte sich in der Hauptsache auf die Weiterbeförderung der unterwegs befindlich gewesenen Fahrzeuge.

Auf den märkischen Wasserstraßen haben kaum irgendwelche Bewegungen stattgefunden, weil Eisbildungen zur Ruhe zwangen. Die Schiffsleute waren zumeist in ihrer Heimat.

Im Januar war der Beschäftigungsgrad des Hamburger Hafens wesentlich geringer als im Dezember 1912, in welchem der Stauereibetrieb werktäglich durchschnittlich 5945 Mann beschäftigt hat, während im Januar 1913 nur 4872 Mann gearbeitet haben.

Der Kaibetrieb hatte im Dezember 7118 im werktäglichen Durchschnitt zu verzeichnen, im Januar 6895. Im Vergleich zum Dezember und zum Jahnuar 1912 stellte sich die werktägliche Durchschnittsbeschäftigung für Januar 1913 in den verschiedenen Betriebszweigen des Hafens wie folgt:

	Januar 1913	Dezember 1912	Januar 1912
Stauereibetrieb	4872	5945	4447
Kaibetrieb	6895	7118	6836
Schiffsreinigung und Schiffskesselreinigung .	1466	1284	1145
Bunkereibetrieb	394	392	—
Speichereibetrieb . . .	996	929	—
Kornumstechereibetrieb .	225	258	—
Hafen- und Lagerhausbetrieb Harburg . . .	374	352	436

Da im abgelaufenen Monat das Angebot an Arbeitskräften im allgemeinen das gleiche war wie im Dezember, kam infolge des abflauenden Verkehrs auf den einzelnen Arbeiter ein geringeres Arbeitsausmaß, und die Verdienstverhältnisse blieben nicht ganz auf der Höhe des Dezember.

Die Bauarbeiten am Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin sind nunmehr mit Ausnahme der Westoderschleuse bei Hohensaaten soweit vorgeschritten, daß vom 1. April d. Js. ab alle ankommenden Schiffe versuchsweise zur Durchfahrt zugelassen werden sollen, um die Einrichtungen und den Betrieb auf dieser Schiffahrtsstraße zu erproben. Die den Kanal während der Zeit der vorläufigen Inbetriebnahme benutzenden Schiffe haben Schiffahrtsabgaben nach dem bereits festgesetzten Abgabentarif für den Großschiffahrtsweg vom 30. Dezember 1912 zu entrichten.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

A.-G. für Seilindustrie vormals Ferdinand Wolff, Mannheim. Generaldirektor Adolf Wenk-Wolff ist durch Tod aus dem Vorstand ausgeschieden.

Benz & Cie., Rheinische Automobil- und Motoren-Fabrik A.-G., Mannheim. Die Vertretungsbefugnis der Prokuristen G. Strasser, G. Göthert, A. Britsch, P. R. Pelz und H. Nibel ist auf die Hauptniederlassung beschränkt und erstreckt sich nicht auf die Zweigniederlassung Benzwerke Gaggenau.

Julius Berger Tiefbau-A.-G., Berlin-Wilmersdorf. Regierungsbaumeister Otto Heckler und Gerichtsassessor a. D. Dr. Hans Heymann, bisher Prokuristen, sind zu Vorstandsmitgliedern ernannt worden, Regierungs- und Baurat a. D. Robert von Zabiensky ist nicht mehr Vorstandsmitglied, an Wilhelm Jonas und Fritz Wohlgemuth ist Prokura erteilt.

Robert Berndt Söhne, Unternehmung für Eisenbahn-, Beton- und Tiefbauten, Dresden. Dem Geschäftsführer Eduard Robert Fischer und dem Ingenieur Alwin Mitreuter ist Einzelprokura erteilt worden.

Brinker Hafengesellschaft m. b. H., Brink bei Hannover. Gegründet am 13. November 1912 mit 320 000 M Stammkapital zur Anlegung eines Stichhafens von etwa 160 m Länge an der Grenze von Hannover nebst Anschlußbahn nach Station Vinnhorst. Geschäftsführer sind der Direktor Richard Platz und der Ingenieur Ludwig Ihssen, beide in Hannover.

Dampferbetrieb und Hafentransporte Gustav & E. Fechter, Königsberg, Pr. Die Gesellschaft hat am 1. September 1912 begonnen, persönlich haftende Gesellschafter sind Schiffsbaumeister Gustav Fechter und Diplom-Ingenieur Erich Fechter, letzterer ist von der Vertretung der Gesellschaft ausgeschlossen.

Dampfer-Genossenschaft deutscher Strom- und Binnenschiffer, e. G. m. b. H., Fürstenberg a. Oder. Aus 130 086 M Ueberschüssen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 40 354 M. Die Generalversammlung vom 30. Januar hat beschlossen, 25 000 M für schadhafte Kessel zu verwenden, 6000 M dem 1911 aufgelösten Spezialreservefonds zuzuführen, den nicht fahrenden Genossen 3½ % Dividende zu zahlen und den Rest neu vorzutragen. Ultimo 1912 waren vorhanden 1045 Genossen mit 273 348 M Guthaben und 289 000 M Haftsumme.

Dampfschiffahrts-Gesellschaft auf dem Würmsee, München. Aus 312 325 M Einnahmen von 1912 verblieb ein Gewinnsaldo von 71 797 M. Pro Aktie wurden 49 M Dividende gezahlt. Herr Winfried von Miller ist neu in den Aufsichtrat gewählt worden.

Dampfschiffahrtsgesellschaft Hamburg m. b. H., Hamburg. Am 28. Januar 1913 wurde die Auflösung der Gesellschaft beschlossen, gemeinschaftliche Liquidatoren sind C. E. D. Hetze-Rotterdam und Semmi Stein-Hamburg.

Deutschland Schnelldampfergesellschaft m. b. H., Berlin. Am 13. Januar 1913 wurde eine Statutenänderung bezüglich Aufstellung der Bilanz und Verteilung des Reingewinns vorgenommen. Kaufmann Alfred Gelhausen in Berlin-Wilmersdorf ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt worden.

Deutsch-Oesterr. Dampfschiffahrt A.-G., Dresden. Aus 428 665 Mark Einnahmen pro 1912 (einschließlich 405 455 M Pachtzahlung der V. E. G.) verblieb nach Absetzung von 5000 M Aufsichtsratstantieme und nach 164 000 M Abschreibungen ein Reingewinn von 259 665 M. Daraus wurden auf 2 000 000 M Kapital 6 % Dividende gezahlt. Der Aufsichtsrat besteht aus den Herren: Major Georg Placke-Aken, Bankier Julius Heller-Dresden, Schiffseigner Paul Busse-Mühlberg, Rittmeister a. D. Moritz Groß-Dresden, Kaufmann Ludwig Harling-Hamburg, Rentner Gustav Schaufuß-Blasewitz und Schiffsrevisor Wilhelm Schwarz-Magdeburg. Direktor Siegfried Grünwald ist nicht mehr Vorstandsmitglied, die an Gustav Petters, Bruno Eger und Emil Böhme erteilten Prokuren sind erloschen. Vorstandsmitglieder sind jetzt Julius Krümling-Magdeburg und Karl Merseburg-Aken, an Chr. M. C. Becker-Hamburg sowie an Carl Wartenberg und Richard Schulz, beide in Magdeburg, ist Prokura erteilt.

Dresdner Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebigau A.-G., Dresden. Aus 723 509 M Ueberschüssen des Jahres 1911/12 verblieb nach Deckung der allgemeinen Unkosten und nach 94 697 M Abschreibungen ein Gewinnsaldo von 1459 M per 31. Oktober 1912. 1420 M hiervon wurden neu vorgetragen. Der Aufsichtsrat besteht aus den Herren Geh. Kommerzienrat H. G. von Lüder-Dresden, Bankdirektor Hugo Marcus-Wien, Direktor S. Grünwald-Dresden, Major Georg Placke-Aken und Bankdirektor G. Pilster-Berlin.

Eiderwerft A.-G., Tönning. Die Firma ist erloschen.

Elmshorner Hafenbahn G. m. b. H., Elmshorn. Die Liquidation ist beendet und die Firma erloschen.

Fischereihafenbetriebsgenossenschaft e.G.m.b.H., Geestemünde. An Stelle des verstorbenen Direktors Müller ist bis zur nächsten Generalversammlung Dr. Otto Sense zum stellvertretenden Vorstandsmitgliede bestellt.

Flensburger Hafenrundfahrt Linker & Co., Flensburg. Die Gesellschaft ist aufgelöst und die Firma erloschen.

Emanuel Friedlaender & Comp., Berlin. Dem Fritz Rawitz in Berlin-Wilmersdorf ist Gesamtprokura erteilt.

R. Fueß vorm. J. G. Greiner jr. & Geißler, Steglitz. Die Gesellschaft ist aufgelöst und der bisherige Gesellschafter Paul Fueß alleiniger Inhaber der Firma.

Fürstenberger Dampfer-Compagnie G. m. b. H., Fürstenberg a. Oder. Einschließlich Gewinnvortrag aus 1911 resultierte für 1912 ein Reingewinn von 25 974 M, daraus wurden auf 137 000 M Stammkapital 8 % Dividende gezahlt.

J. Gollnow & Sohn, Stettin. Die Prokura des Dr. Erich Strieboll ist erloschen. Dem Kaufmann Paul Herrmann ist Gesamtprokura erteilt.

Kabelfabrik Landsberg a. W., Mechanische Draht- und Hanfseilerei G. Schroeder, Landsberg a. W. In Danzig ist eine Zweigniederlassung dieser offenen Handelsgesellschaft eingetragen worden.

I. H. Koenigsfeld G. m. b. H., Mannheim. In Straßburg i. E. wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

Konkurse. Das Konkursverfahren über die Hafenbahn Bodenfelde G. m. b. H. wurde wegen Mangels an Masse eingestellt. Am 10. Februar wurde das Konkursverfahren über den Nachlaß des Schiffbauers Karl Wahl in Hüningen eröffnet. Verwalter ist der Geschäftsagent Janser in Hüningen.

Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, Lübeck. Die am 10. Juni 1912 beschlossene Herabsetzung und Erhöhung des Grundkapitals um je 9000 M Stammaktien ist erfolgt. Das Grundkapital beträgt jetzt wieder 4 300 000 M.

Main-Kraftwerke A.-G., Höchst a. M. Durch Beschluß der Generalversammlung vom 21. Dezember 1912 ist das Aktienkapital um 6 000 000 M auf 8 000 000 M erhöht worden.

Maschinenbau-A.-G. vorm. Ph. Swiderski, Leipzig. Die Prokura des Otto Wetzel ist erloschen, dem Diplom-Ingenieur F. P. J. Haesler in Leipzig ist Prokura erteilt.

Motorboots-Act.-Ges. Kalkberge. Das Geschäftsjahr 1912 brachte bei 8337 M Einnahmen 449 M Gewinn (bei 6983 M Gesamtverlust 1905/11). Für Paul Wald wurde Ernst Krüger-Tasdorf Aufsichtsratsmitglied.

Neue Oder-Elbe-Reederei G. m. b. H., Breslau. Die Geschäftsführer Hermann Kolms in Breslau und Ludwig Franzelin in Stettin haben ihr Amt niedergelegt.

Nistertalsperrengesellschaft G. m. b. H., Altenkirchen. Der Sitz ist nach Frankfurt am Main verlegt.

Carl Prüfer, Breslau. Das Geschäft ist unter der bisherigen Firma auf den Reeder Paul Prüfer übergegangen.

Raab, Karcher & Co. G. m. b. H., Niederlassung Mannheim. Karl Link in Mannheim ist als Prokurist dieser Niederlassung bestellt.

Rhenus Transport G. m. b. H., Frankfurt am Main. Ludwig Böhm, Kaufmann in Frankfurt, ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt worden.

Rickmers Reismühlen Reederei und Schiffbau-A.-G., Bremen. Gustav Fliege ist zum Vorstandsmitgliede bestellt.

Ferdinand Rodemann, Agent der Vereinigten Elbschiffahrtsgesellschaften A.-G. und anderer, Fürstenberg a. Oder. Diese Firma ist gelöscht worden.

Hermann Rothenbücher, Hamburg. H. O. Rothenbücher ist am 20. Oktober 1912 verstorben, seine Witwe setzte als Alleinerbin das Geschäft fort. Am 1. Januar hat es J. F. E. Schermer nebst der Firma übernommen, Verbindlichkeiten und Forderungen sind auf ihn nicht übergegangen.

Schiffahrt und Kohlengesellschaft m. b. H., Mannheim. Gustav Hirsch ist als Geschäftsführer ausgeschieden, Heinrich Oberkötter ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt.

Emil Scholz, Reedereivertreter, Fürstenberg a. Oder. Inhaber ist der Reedereivertreter Emil Scholz.

Stettin—Wollin—Cammin—Dievenower Dampfschiffahrtsgesellschaft m. b. H., Cammin. Das Geschäftsjahr 1912 brachte 22 177 M Ueberschuß, davon wurden 5 % Dividende gezahlt, sowie 7500 M dem Reservefonds und 7000 M dem Erneuerungsfonds überwiesen.

Thorner Holzhafen-A.-G., Thorn. Die ausgeschiedenen Aufsichtsratsmitglieder, Kommerzienrat Emil Dietrich und Bankdirektor Asch, sowie ihre Stellvertreter, die Stadträte Laengner und Heinr Illgner, sämtlich in Thorn, sind einstimmig wiedergewählt worden, für den Regierungsrat Woelbling wurde Regierungsassessor Siegfried in Marienwerder neu gewählt.

Victoria, Transportgeschäft selbstfahrender Schiffer e. G. m. b. H., Breslau. Aus 13 602 M Reingewinn des Jahres 1912 erhalten die Genossen auf 612 eingezahlte Anteile je 20 M Dividende, restliche 1362 M kommen zum Reservefonds. Ende 1912 waren 599 Genossen mit 15 325 M Guthaben und 16 175 M Haftsumme vorhanden.

Winschermann & Cie., Mülheim a. Rhur. Die Gesellschafterin Helene Winschermann, geb. Stockfisch, ist ausgeschieden, an ihre Stelle trat zufolge Erbgangs deren Tochter, Frau Katharina Itzenplitz, geb. Winschermann. Leonhard Hörsch-Crefeld, Johann Boßmann-Duisburg-Ruhrort und Karl Nußbaum-Mülheim a. Rhr. haben Gesamtprokura, je zu zeichnen mit W. H. Bürgers-Mülheim a. Rhr. Die Gesamtprokura von J. Lampmann und J. J. Garny ist erloschen.

B. Wittkop A.-G. für Tiefbau, Berlin-Lichterfelde. Die Abrechnung für das am 31. August beendete Geschäftsjahr wies einen Gewinn von 265 158 M nach, woraus auf 1 700 000 M Aktienkapital 9 % Dividende gezahlt wurden.

R. Wolf, Magdeburg. Ferdinand Wolff ist nicht mehr Prokurist. Friedrich Litzmann und Heinrich Storck, bisher Gesamtprokuristen, haben nunmehr Einzelprokura für die Hauptniederlassung Magdeburg, für diese ist auch an Adolf Schröder, Fritz Timmerbeil, Paul Urbach, Hermann Küttner, Otto von Szczepanski und Carl Heilmann Gesamtprokura erteilt.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 5, S. 132 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Kanal-Verein Berlin—Leipzig zu Eilenburg (Vorsitzender: Erster Bürgermeister Dr. Belian zu Eilenburg.)

— Gutsche, Georg, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar zu Magdeburg, Kaiser-Wilhelmstraße 15.

— Speditions- und Lagerhaus-Aktiengesellschaft zu Cöln.

— Schmick, Rudolf, Geh. Oberbaurat zu München, Kolbergerstraße 33.

— Gesellschaft zur Verwertung der Industrie- und Umschlagsplätze des Kehler Rheinhafens m. b. H. zu Kehl a. Rhein.

— „Rhenus" Transport-Gesellschaft m. b. H. zu Frankfurt a. M.

— Nepke, Hans, Spediteur zu Berlin NW. 5, Lehrterstr. 55.

Die korp. Mitgliedschaft haben aufgenommen die bisherigen Einzelmitglieder:

— Raab, Karcher & Co. G. m. b. H., Kohlengroßhandlung und Großreederei zu Duisburg.

— Vereinigte Spediteure und Schiffer, Rheinschiffahrtsgesellschaft m. b. H. zu Mannheim.

Aus verwandten Vereinen

Kanal-Verein Berlin—Leipzig. Der Vorsitzende dieses dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" kürzlich beigetretenen Kanalvereins sendet uns folegnde Mitteilung: In Leipziger und Berliner Blättern ist in den letzten Tagen ein Artikel veröffentlicht: „Die preußische Regierung und der Elster-Saale-Kanal". Da in demselben in nicht ganz zutreffender Form auf das Projekt verwiesen wird, das von einem Verein propagiert wird, an dessen Spitze zu stehen ich die Ehre habe, so erlaube ich mir, an Sie die Bitte zu richten, über unser Unternehmen Ihren Lesern folgendes mitzuteilen: Der Verein für die Erbauung eines Kanals Leipzig—Eilenburg—Torgau ist erst am 17. Dezember 1912 gegründet worden und hat seine konstituierende Hauptversammlung am 18. Februar 1913 in Leipzig abgehalten. (Vgl. Bericht auf Seite 132.) Während anfangs in der Tat das Kanalprojekt nach Torgau als Konkurrenz für das Elster-Saale-Kanalprojekt gedacht war, hat sich in den wenigen Wochen die Situation vollständig verschoben; das Elster-Saale-Kanalprojekt soll mit Genehmigung der Staaten Preußen und Sachsen und unter wesentlicher Beteiligung der Stadt Leipzig durch eine Privatgesellschaft ausgeführt werden. Das Projekt eines Kanals Leipzig—Eilenburg—Torgau ist inzwischen zu einer Fortsetzung des Stettin—Berliner Großschiffahrtsweges von Berlin—Potsdam, unter Benutzung der Nuthe bis zur Mündung der Schwarzen Elster und von Torgau—Eilenburg nach Leipzig erweitert worden. Ein derartiges Projekt kann wohl von privaten Kreisen, wie von dem am 17. Dezember 1912 gegründeten Verein, propagiert und vorbereitet werden, seine Ausführung ist aber von Berlin bis zur Schwarzen Elster nur durch Preußen und zwischen Torgau und Leipzig nur durch Preußen und Sachsen gemeinsam möglich. Der von uns erstrebte Großschiffahrtsweg Berlin—Leipzig ist kein Konkurrenzprojekt für den Elster-Saale-Kanal mehr. Für beide Kanäle kommen verschiedene Erbauer in Frage; beide Gesellschaften arbeiten auf die Erschließung des Landes durch wertvolle Wasserstraßen hin. Unser Verein hat daher weder ein Interesse daran noch die Absicht, die Elster-Saale-Kanalpläne zu durchkreuzen oder zu vereiteln. Im Gegenteil wäre es erfreulich, wenn die für beide Wasserstraßenfragen arbeitenden Organisationen sich gegenseitig fördern würden, da sie dieselben Widerstände zu überwinden haben, die sich Kanalfragen entgegenstellen und weil beide nach Erweiterung des Leipzig—Torgauer Projektes zu einer Leipzig—Berliner Frage weder in tatsächlicher noch in finanzieller Hinsicht Konkurrenten sind. Diese meine Auffassung wird auch von der Firma Havestadt & Contag sowie von anderen maßgebenden Persönlichkeiten, mit denen ich verhandelt habe, geteilt. Daß die Idee eines Kanals Leipzig—Berlin auch in Berliner Kreisen schon kurz nach ihrem ersten Auftauchen gut aufgenommen und gefördert wird, geht daraus hervor, daß der Kreis Teltow mit der Begründung, daß der Kanal von nicht zu unterschätzender Bedeutung und sein Bau durch die Staaten Preußen und Sachsen daher erstrebenswert sei, dem Verein mit einem jährlichen Mitgliedsbeitrage von 100 M beigetreten ist. Dieses ist von um so größerem Wert, als die Verwaltung des Kreises Teltow an Größe nicht nur manchem Regierungsbezirke gleichkommt, sondern auch deshalb, weil der Kreis Teltow den ganzen Süden Groß-Berlins umfaßt und der einzige preußische Kreis ist, der auf reiche Erfahrungen im Erbauen eines eigenen Kanals zurückblicken kann. Auch andere Städte und Organisationen haben sich dem Verein mit größeren Mitgliedsbeiträgen bereits angeschlossen. Es wäre sehr erfreulich, wenn der junge Verein in Berlin wie in Leipzig und auf der dazwischen liegenden Strecke recht viele und tatkräftige Förderer finden würde.

Dr. Belian,
Erster Bürgermeister der Stadt Eilenburg.

XX. Jahrgang 1913
Heft 7
1. April

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions - Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Bekanntmachung, betreffend Sitzung des Großen Ausschusses am Mittwoch, den 23. April, in Eberswalde

Wir veröffentlichen nachstehend das unter Vorbehalt von Abänderungen vorläufig in Aussicht genommene Programm der Tagung:

Beginn der Sitzung 10 Uhr vormittags (im Anschluß an die 9.07 Uhr von Stettin und 9.12 Uhr von Berlin eintreffenden Züge).

Als Ort der Sitzung ist der Stadtverordneten-Sitzungssaal in Aussicht genommen. Sollte dieser infolge allzu zahlreicher Anmeldungen nicht ausreichen, so wird für einen anderen Raum Sorge getragen und das Nötige rechtzeitig an dieser Stelle bekannt gemacht werden.

Tagesordnung der Sitzung:

1. Geschäftliches.
2. Wahlen zum Vorstande (gemäß § 15 der Satzungen).
3. Der Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin unter Vorlegung von Plänen. (Berichterstatter: Regierungs- und Baurat Holmgren-Potsdam.)
4. Die Kanalverbindung zwischen Berlin und Leipzig. Berichterstatter: I. Bürgermeister Dr. Belian-Eilenburg.)
5. Verschiedenes.

12 Uhr: Frühstück im Ratskeller.
1.30 „ Abmarsch zum Brückenkanal über die Berlin-Stettiner Eisenbahn.
2.20 „ Abfahrt mit Dampfern der Königlichen Bauverwaltung nach Niederfinow.
3.20 „ Ankunft daselbst; Durchschleusen und Besichtigen der Anlagen.
4.50 „ Abfahrt nach Hohensaathen.
6.10 „ Ankunft in Hohensaathen, Besichtigung der Schleusen.
7.00 „ Rückfahrt nach Niederfinow.
8.25 „ Ankunft in Niederfinow.
8.51 „ Abfahrt mit Eisenbahn nach Berlin.
10.02 „ Ankunft in Berlin.

Herren, die in der Richtung nach Stettin zurückkehren, können in Oderberg-Bralitz den Zug 8.25 Uhr nach Angermünde erreichen.

Anmeldungen werden bis spätestens 5. April an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Charlottenburg, Kantstraße 140, erbeten. Später eingehende Anmeldungen können nicht mit Sicherheit auf Berücksichtigung rechnen.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Professor, Geheimer Regierungsrat, Vorsitzender.

Dr. *Grotewold,* Geschäftsführer.

Verhandlungen der ordentlichen Hauptversammlung des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" am 26. Februar 1913 zu Berlin

Vortrag des Herrn Geh. Oberbaurats Schmick-München über:

Die Binnenschiffahrt in den deutschen Kolonien

Das Schaffen von Verkehrswegen bildet seit Jahren eine der wichtigsten Aufgaben zum Erschließen unserer Schutzgebiete.

Leider versteht man unter diesen Verkehrswegen seither fast nur Eisenbahnen. So wichtig es nun auch war, die Haupteisenbahnlinie zu bauen, dadurch einerseits das Land bis in das Innere zu erschließen, die Verbindung mit den von der Küste entfernt wohnenden Völkerschaften herzustellen und es zu ermöglichen, daß in verhältnismäßig kurzer Zeit Truppen zum Unterdrücken von Aufständen auf längere Strecken befördert werden können, so muß doch andererseits festgelegt werden, daß für das Ausbreiten des Handels und des Verkehrs die Schiffahrtsstraßen gleichberechtigt neben den Bahnen stehen.

Für den Ausbau dieser so wichtigen Verkehrsmittel ist aber seither sehr wenig geschehen und doch wäre dies dringend geboten.

Wir wissen, daß es in unseren Schutzgebieten Flüsse gibt, die mit verhältnismäßig geringen Kosten zu leistungsfähigen Wasserstraßen ausgebaut werden können. Es steht fest, daß der Betrieb auf diesen Wasserstraßen wegen der Größe der Schiffsgefäße vorteilhafter ist, als der auf den Eisbenbahnen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß die aufzuwendenden Kosten, wenn sie nur mit richtigem Bemessen des zu erreichenden Zieles verwendet werden, mindestens ebenso wirtschaftlich angewendet sind als bei Eisenbahnen. Dies ist namentlich immer dann der Fall, wenn man die Ziele für das Ausgestalten einer Wasserstraße von Anfang an nicht zu hoch steckt, ein Vorteil, der bei den Eisenbahnen in diesem Sinne nicht besteht, da diese von Anfang an, um betriebsfähig zu sein, eine gewisse Vollendung erreicht haben müssen.

Anders bei den Wasserstraßen. Bei ihnen sind in einzelnen Teilen der Flüsse bereits Strecken vorhanden, wo Arbeiten überhaupt nicht vorgenommen zu werden brauchen, wo also der Verkehrsweg schon besteht. Es ergibt sich daher nur die Aufgabe, diese einzelnen schiffbaren Strecken dadurch miteinander zu verbinden, daß man die zwischenliegenden, durch Untiefen, Felsbarren und dergleichen seither versperrten Flußteile regelt und auf diese Weise nach und nach den ganzen Fluß oder wenigstens einen Teil davon schiffbar macht. Auch braucht man nicht von Anfang an eine allzugroße Tiefe des Flußbettes anzustreben, da sich ja auch der Verkehr erst allmählich entwickelt und mit ihm erst die Schiffsgefäße wachsen.

Eine Wassertiefe von 60—80 cm bei niederstem Wasserstand ist schon ein Erfolg, 1 m bis 1,20 m ein auf Jahre hinaus ausreichendes Ziel.

Leistungsfähige Wasserstraßen können den Bau von Eisenbahnen nicht nur vorbereiten, indem sie allmählich einen Verkehr schaffen, sie können die Eisenbahnen sogar ersetzen.

In dem Zentralverband der deutschen Binnenschiffahrt muß es daher ausgesprochen werden, daß das Schaffen leistungsfähiger Wasserstraßen dieselbe Bedeutung für die Zukunft der Schutzgebiete hat als die Anlage von Eisenbahnen.

Um nun beurteilen zu können, ob sich ein Fluß für die Schiffahrt eignet und ob er zu einer brauchbaren Wasserstraße ausgestaltet werden kann, sind umfangreiche Vorarbeiten notwendig.

Als erster Schritt muß eine Erkundungsreise den Fluß entlang unternommen werden, die entweder von einem erfahrenen Wasserbauingenieur geleitet wird, oder an der ein solcher mindestens in hervorragender Stelle beteiligt ist. Geschieht dies nicht, so sind die Ergebnisse der Reise meist unbestimmte Vermutungen, vielleicht unterstützt durch eine Anzahl schöner Photographien. Darauf weitere, entscheidende Beschlüsse zum Ausbau der Wasserstraße zu fassen, ist nicht möglich.

Haben die Sachverständigen einer solchen Erkundungsreise die Ueberzeugung gewonnen, daß und mit welchen Mitteln ein Fluß für den Verkehr erschlossen werden kann, dann sind Höhenmessungen und mit Hilfe von selbstschreibenden Pegeln Wassermessungen vorzunehmen, um auf Grund solcher Unterlagen einen rohen Bauentwurf aufstellen zu können. Daß während der Bauarbeiten an diesem Entwurf Aenderungen eintreten werden und müssen, ist nicht nur in den Schutzgebieten der Fall.

Ist ein solcher Entwurf fertig, dann muß für die umzubauenden Flußstrecken ein erfahrener Ingenieur hinausgeschickt werden, dem man je nach der Anzahl und der Schwierigkeit der Bauten 100 bis 200 km Flußlänge unterstellen kann. Ein jüngerer, akademisch gebildeter Ingenieur ist ihm als Vertreter beizugesellen. An den einzelnen Umbaustellen selbst können tüchtige Strommeister die Arbeiten leiten.

Als Arbeiter lassen sich die Eingeborenen wohl überall verwenden. Das Herstellen von Faschinen, von Steinpackungen und dergleichen, wie sie im wesentlichen bei den Flußbauten vorkommen, sollten die Schwarzen bei richtiger Unterweisung rasch lernen.

Die Möglichkeit, schwarze Arbeiter in umfangreichem Maße anzulernen, verbilligt die Kosten; wie hoch sie sich stellen, darüber lassen sich bestimmte Angaben nicht machen, ehe nicht die Arbeiten an einer Flußstrecke einmal im Gange sind. Eine wichtige Forderung ist es, die weißen Ingenieure und Strommeister so ausreichend zu bezahlen, daß sie sich längere Zeit ihrer Aufgabe widmen und daß nicht durch häufigen Wechsel in der Leitung der Bauten ein großer Teil der von dem einzelnen gesammelten Erfahrungen wieder verloren geht.

Ich bitte nun, mir durch unsere Kolonien zu folgen, um festzustellen, welche Flüsse denn überhaupt für die Schiffahrt in Frage kommen.

Bei dieser Reise scheiden Tsingtau, Samoa und die kleinen Inseln in der Südsee aus, da hier irgendwelche bedeutende Wasserläufe nicht vorhanden sind.

Das am wenigsten erforschte unserer Schutzgebiete ist Neu-Guinea. Erst in der letzten Zeit sind größere Erkundungsreisen veranstaltet worden, wobei es sich ergeben hat, daß die Insel vor allem an Gummi außerordentlich reich ist. Die Erkundungen werden zweifellos nunmehr rascher folgen, als dies seither der Fall war. Als Grundlinien für das Eindringen in das Innere müßten stets die zwei großen, das ganze Gebiet durchziehenden Flüsse, der Ramu und der Kaiserin-Augusta-Fluß, dienen.

Irgendwelche Ergebnisse über Untersuchungen der beiden Flüsse liegen noch nicht vor. Aus den eingegangenen Berichten ist nur soviel zu ersehen, daß der Ramu in seinem unteren Teil befahrbar ist; wie weit ins Innere, ist unbekannt.

Sehr viel wasserreicher ist der Kaiserin-Augusta-Fluß. Auf ihm sind Kriegsschiffe etwa 400 km hinaufgefahren und, soweit die vorliegenden Berichte darüber ein Urteil ergeben, kann angenommen werden, daß die Schiffahrt noch auf weitere 3—400 km möglich sein wird. Ob dies während des ganzen Jahres oder nur zeitweise der Fall ist, wie das Flußbett in seinem oberen Teil während des Niederwassers beschaffen ist, darüber wissen wir noch nichts.

Bei der nicht zu überschätzenden Wichtigkeit dieser beiden großen Flüsse für Neu-Guinea sollte sobald als möglich, vielleicht in Verbindung mit einer anderen Erkundungsreise, ein Wasserbauingenieur diese Flüsse befahren.

Stellt sich auf Grund einer solchen Untersuchung heraus, daß größere Boote jederzeit weit in das Innere gelangen können, so wäre an einem geeigneten Endpunkt der Schiffahrt wohl eine Ansiedlung zu errichten, die als Stützpunkt für das weitere Eindringen in das Innere geeignet wäre, von der aus auch der Verkehr mit den scheuen Eingebornen allmählich angebahnt werden müßte.

Wenn ich mich nunmehr nach Afrika wende, so muß leider festgestellt werden, daß in Südwestafrika kein Fluß besteht, der das ganze Jahr hindurch Wasser führt.

Die beiden Grenzflüsse, im Süden der Oranje und im Norden der Kunene, sind nicht in deutschem Besitz, da die deutsche Grenze jedesmal am Ufer und nicht im Talweg liegt.

Der Oranje hat wohl fast immer Wasser, aber während der trockenen Zeit außerordentlich wenig, so daß ein durchgehender Schiffverkehr bei seiner gegenwärtigen Beschaffenheit nicht in Frage kommen kann. Ausgaben für den Ausbau des englischen Flusses zu machen, dürfte nicht in unserem Interesse liegen.

Der Kunene besitzt ein stark abfallendes Felsenbett und kommt auch aus diesem Grunde für die Schiffahrt kaum in Frage.

Der bedeutendste Fluß Südwestafrikas ist der Fischfluß, der das Schutzgebiet von Windhuk nahezu von Norden nach Süden durchzieht. Er führt zeitweise außerordentlich große Wassermengen, während der Trockenheit aber bleibt er aus, und das Flußbett stellt sich dar als eine Reihe einzelner Wassertümpel. Von einer regelrechten Schiffahrt kann daher beim Fischfluß nicht gesprochen werden.

Es erscheint auch fraglich, ob für einen durchgehenden Verkehr bei ihm das Bedürfnis vorhanden ist. An einzelnen Strecken, insbesondere von der Bahnstation Seeheim aus nach Norden und Süden, dürfte sich vielleicht ein Zwischenverkehr während der nassen Jahreszeit entwickeln und es könnte daher in Frage kommen, ob man vielleicht streckenweise in dem Flußbett Verbesserungen vornehmen solle, um wenigstens einige Monate im Jahr den Verkehr auf ihm gefahrlos zu gestalten. Vordringlich sind diese Arbeiten nicht.

In Togo bildet der Volta eine Strecke weit die westliche Grenze. Seine Mündung liegt auf englischem Gebiet. An manchen Stellen könnte auf ihm wohl eine Schiffahrt betrieben werden. Ein durchgehender Verkehr erscheint nach den bis jetzt vorliegenden Berichten nicht möglich.

Ein Nebenfluß des Volta, der Oti, liegt auf dem größten Teil seines Laufes auf deutschem Gebiet. Auch seine Wasser- und Gefällsverhältnisse gestatten eine durchgehende Schiffahrt nicht, während ein Binnenverkehr wohl streckenweise möglich ist.

Das gleiche gilt von dem Nebenfluß des Oti, dem Kumongu.

Irgendwelche größeren wirtschaftlichen Werte sind durch die Schiffahrt in Togo nicht zu erschließen.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse in Kamerun, und zwar sowohl in dem bereits seit längerer Zeit in deutschem Besitz befindlichen Teil, als auch insbesondere in dem neuen, von Frankreich abgetretenen Gebiet.

An der Küste des atlantischen Ozeans fällt das Hochland von Kamerun ziemlich steil zum Meer ab. Die Folge davon ist, daß auch die Flüsse, die in dem Hochgebiet kein allzustarkes Gefälle haben, bei dem Abfall in das Meer umfangreiche Schnellen und selbst größere Wasserfälle bilden.

Eine Schiffahrt von der See aus nach dem oberen Teil dieser Flüsse ist daher nicht möglich. Ob durch Kunstbauten sich das Gefälle wird überwinden und sich eine brauchbare Schiffahrtsstraße von der See aus nach diesen Flüssen wird herstellen lassen, muß späteren Untersuchungen überlassen bleiben, erscheint jedoch nach den vorliegenden Meldungen unwahrscheinlich.

Wird aber dieses Gefälle durch eine Eisenbahn überwunden, so können die Flüsse in dem Hochland zum Teil wohl für die Schiffahrt ausgenützt werden und wertvolle Glieder des Verkehrsnetzes bilden.

Der nördlichste Fluß, der Kreuzfluß oder Croß-River, liegt nur mit seinem Oberlauf auf deutschem Gebiet. Von der deutschen Station Ossidinge aus wird er mit kleinen Dampfern befahren. Naturgemäß kommt dieser Verkehr mehr dem englischen Gebiet zugute.

Nun sind die deutschen Gebiete am Kreuzfluß mit die fruchtbarsten von ganz Kamerun. Die Oelpalmen wachsen dort in großer Zahl und in der neuesten Zeit wird Tabak dorten in übersteigendem Maße angebaut; fast das gesamte Gebiet ist von Farmern belegt.

Der in die Kamerunmündung fließende Mongwo ist zum Teil schiffbar. Es wird nun beabsichtigt, von Dualla aus den Mongwo entlang nach Ossidinge eine Bahn zu bauen, um die immer zahlreicher werdenden Produkte über deutsches Gebiet zu befördern und sie nicht den Kreuzfluß hinuntergelangen zu lassen.

Die Schiffahrt auf dem Kreuzfluß durch diese so fruchtbaren Gebiete wird daher, wenn auch nur in kleinem Umfange, später gewiß eine Bedeutung erlangen.

Mit welchen Schiffsgefäßen und wie lange im Jahr sie möglich ist, darüber sind Erhebungen noch nicht angestellt.

In den Rio de Rey münden eine größere Zahl von Flüssen, wie der Mdiam und Meme, die von dem Meer aus nur auf kurze Strecken für kleinere Schiffe befahrbar sind.

Von dem Mongwo wurde bereits erwähnt, daß er streckenweise schiffbar ist. Von der See aus können kleinere Schiffe bis nach Mundame, etwa 70 km weit gelangen. Ob es durch geeignete Maßnahmen möglich ist, ihn noch weiter hinauf schiffbar zu machen, ist noch nicht festgestellt.

Der gleichfalls in die Kamerunmündung einlaufende Wuri ist bis nach Nabassi, etwa 60 km weit für Barkassen befahrbar. Ebenso haben der Ndian, der Dilambu und Kwa-Kwa-Creek auf kurze Strecken eine hinreichende Fahrtiefe.

Der sehr wasserreiche Sanaga wird bis nach Edea etwa 75 km weit von zwei Heckraddampfern befahren. Oberhalb Edea befinden sich die berühmten Wasserfälle, an die sich weiter aufwärts eine große Anzahl kleinerer Fälle anschließen. Ob er dann streckenweise noch für die Schiffahrt geeignet ist, wurde noch nicht untersucht. Eine Erkundung dieses Flusses wäre zweifellos sehr erwünscht, da sein fast ganz Kamerun von Osten nach Westen durchziehender Lauf als Verkehrsstraße außerordentlich vorteilhaft sein müßte.

Der Njong ist an seiner Mündung auf etwa 45 km bis Dehove schiffbar. Dann liegen in ihm auch eine große Anzahl von Fällen und größere und kleinere Wasserschnellen, die die Schiffahrt unmöglich machen. Erst etwa 12 km unterhalb Olama besitzt er wieder eine ausreichende Tiefe.

Die Mittellandbahn wird nun gegenwärtig bis Mbalmajo gebaut, und es ist beabsichtigt, von dieser Station aus den Verkehr dem Fluß zu übergeben.

Nach zuverlässigen Erkundungen ist der Njong von seinen Schnellen aufwärts bis Abong—Mbang und darüber hinaus bis zur oberen Njongstation auf die Länge von etwa 370 km für Schiffe fahrbahr. Seine Tiefe soll dorten etwa 1,5 m zur niedersten Wasserzeit betragen, wenn auch an einzelnen Stellen durch Felsbänke, die sich quer durch den Fluß ziehen, die Fahrtiefe auf 60 bis 80 cm verringert wird. Ein Heraussprengen dieser Felsbänke soll kein Bedenken für das Absenken des Wasser oberhalb haben. Von Olama aufwärts zieht sich der Fluß in vielen Windungen durch festen Lateritboden hindurch und durchschneidet von Zeit zu Zeit Gebirgszüge, die eben diese erwähnten Felsbänke hervorrufen.

Nach übereinstimmenden Meldungen dürfte es keine Schwierigkeiten haben, den Njong mindestens bis nach Abong—Mbang und weiter bis zur oberen Njongstation für einen geregelten Schiffsverkehr auszubauen. Allerdings ist schon einmal ein Schiffahrtsunternehmen dorten gescheitert. Die Südkamerungesellschaft unterhielt früher auf dem Njong einen Dampferdienst, der jedoch wieder eingestellt wurde. Einer dieser Dampfer ging verloren und der andere erforderte zu erhebliche Kosten. Der Tiefgang dieser Schiffe betrug beladen 84 cm. Damit war das Ueberfahren der zum Teil nur 60 cm unter der Wasseroberfläche liegenden Felsbänke bei Niederwasser nicht mehr möglich. Außerdem soll auch die Leitung des Schiffes nicht sachgemäß erfolgt sein, so daß bei dem geringen Ladevermögen der Schiffe der Betrieb sich als unwirtschaftlich erwies.

Die Breite des Njong in seinem unteren Teil soll zwischen 80 und 160 m schwanken; bei Akonolinga vermindert sie sich etwas, beträgt jedoch fast überall noch 60 m und geht erst unterhalb Abong—Mbang auf etwa 30 m zurück. Das Gelände zu beiden Seiten des Flusses ist fast überall außerordentlich fruchtbar, so daß schon jetzt ein reger Verkehr in kleinen Booten, insbesondere auch mit den sogenannten Einbäumen-Fahrzeugen, die die Eingeborenen sich aus Baumstämmen herstellen — befahren wird. Solche Einbäume können etwa 1—3 Tonnen Last befördern.

Von Abong—Mbang aufwärts besteht die Sohle vielfach aus einem moorigen Boden, worauf Schwimmgras stark wuchert und die Fahrrinne versperrt. Ihre Breite vermindert sich dorten hin und wieder bis zu 2 m. Etwa eine Tagesreise oberhalb von Abong-Mbang scheint dagegen wieder eine bessere Fahrrinne vorhanden zu sein, wenn auch in ihr scheinbar von den Eingeborenen künstlich angelegte Sperren die Schiffahrt gegenwärtig stark beeinträchtigen. Es scheint, daß die dortigen Häuptlinge durch diese Einbauten das Vordringen auf dem Fluß verhindern wollten. Das Flußbett war früher fast überall durch Baumstämme, eingerammte Pfähle und große Mengen Schwimmgrases stark verengt, so daß das Vordringen nur mit Schwierigkeiten möglich war. Inzwischen sind jedoch mit verhältnismäßig geringen Ausgaben erfolgreiche Aufräumungsarbeiten vorgenommen worden, so daß hieraus der Schiffahrt keine Hindernisse mehr erwachsen.

An einzelnen Stellen, namentlich zwischen Olama und Akonolinga finden sich vielfach auch Sandbänke, die dadurch entstehen, daß das Hochwasser die Ufer angreift und den abgerissenen Boden weiter unterhalb wieder ablagert. Die Sandbänke rufen dann wieder Flußteilungen hervor, wodurch der Wasserstand in den Fahrrinnen ungünstig beeinflußt wird.

Alle diese Schiffahrtshindernisse sind jedoch durch entsprechende Maßnahmen ohne erhebliche Kosten zu beseitigen. Schon auf Grund früherer Reiseberichte war in Aussicht genommen, den Njong als leistungsfähige Binnenwasserstraße auszubauen. Der Herr Gouverneur von Kamerun hat nun darum gebeten, daß eine von dem Kolonialwirtschaftlichen Komitee nach den neu erworbenen Nebenflüssen des Kongo geplante Erkundungsreise auch den Njong und seine Nebenflüsse nochmals auf ihre Verwendbarkeit als Schiffahrtsstraßen untersuchen möge. Er hat in einem Schreiben an das Kolonialwirtschaftliche Komitee darauf hingewiesen, wie außerordentlich erwünscht eine baldige Klärung dieser Fragen sei. Auf Veranlassung des Herrn Gouverneurs wird sich ein im Wasserbau erfahrener Oberbeamter des Schutzgebietes an der Reise beteiligen, damit er nach Fertigstellung der erforderlichen Entwürfe die Leitung der Ausführungen übernehmen kann.

Diese Auffassung des Herrn Gouverneurs zeigt, welch großer Wert nunmehr auf die Einrichtung der Schiffahrt auf dem Njong gelegt wird. Abgesehen davon, daß eine große Anzahl von Trägern, die jetzt die Waren entweder im Kanoe den Fluß hinunter befördern oder sogar noch als Lasten auf dem Kopfe tragen, frei werden für andere Arbeiten, wird auch das Uebertragen der Schlafkrankheit durch die Karawanen unterbunden. Da gegenwärtig etwa 10 000 Tonnen Güter jährlich 200 km weit getragen werden müssen, läßt sich ermessen, daß der Verkehr auf dem Fluß von großer wirtschaftlicher Bedeutung sein wird. Es darf also erwartet werden, daß die für eine ausgedehnte Schiffahrt auf dem Njong notwendigen Arbeiten alsbald beginnen, und wenn die Mittellandbahn im Jahre 1916 den Fluß erreicht, auch die erforderlichen Fahrzeuge für einen größeren Flußverkehr fahren können.

Ehe ich nun diese Erkundungsreise des Kolonialwirtschaftlichen Komitees weiter verfolge, habe ich noch anzuführen, daß von den in den atlantischen Ozean mündenden Flüssen der Lokundje 20 km hinauf bis Edea, der Campo etwa 25 km hinauf bis Dipika schiffbar ist. Ueber diese Flüsse liegen weitere Aufnahmen noch nicht vor, obschon man wohl annehmen kann, daß der Campo bei seinem langen Lauf wahrscheinlich in dem oberen Teil eine ebenso günstige Wasserstraße bieten wird als der Njong. Es dürfte erforderlich sein, recht bald auch den Campo eingehend untersuchen zu lassen.

Im Norden von Kamerun befindet sich ein großer Fluß, der Logone, der in den Schari und damit in den Tschadsee fließt. Er ist auf größeren Strecken schiffbar, aber auch noch wenig untersucht. Sein langer Lauf und seine Verbindung mit dem Tuburisee dürften ihn zu einer wichtigen Verkehrsstraße Kameruns werden lassen.

Der Benue fließt von Osten nach Westen durch einen großen Teil des Schutzgebietes; streckenweise ist er schiffbar; inwieweit,

darüber fehlen auch hier noch genaue Angaben. Da er auf englischem Gebiet mündet, so dürfte in Kamerun nur ein Binnenverkehr auf ihm möglich sein.

Der Weg der gegenwärtig im Gange begriffenen Erkundungsreise führt, wie erwähnt, zuerst nach dem Njong. Von dort aus wird sie die kurze und niedrige Wasserscheide nach dem Dume überschreiten, um nach dem Kadei zu gelangen und von dort aus Nola zu erreichen. Von diesem Orte aus soll sie zuerst über Banja den Sanga hinauf nach Carnot führen, um diesen Teil des Flusses auf seine Schiffbarkeit zu untersuchen.

Nach der Rückkehr soll die Reise über Nola, den Sanga hinunter nach dem leider französisch gebliebenen Handelsplatz Wesso und endlich bis Bonga am Kongo gehen und dann den Kongo hinab bis an das Meer. Es werden auf dieser Reise somit die wesentlichsten, nunmehr deutsch gewordenen Nebenflüsse des Kongo besichtigt. Nach den seitherigen Untersuchungen soll der Sanga bis Wesso hinauf für Schiffe von 2 m Tiefgang das ganze Jahr fahrbar sein, bei günstigen Wasserständen sogar bis zur Kadeimündung und manchmal bis Banja. Die gesamte Länge dieser Flußstrecke dürfte über 800 km betragen.

Der Unterlauf des Kadei hat von seiner Mündung bei Nola bis nach Delele viele Schnellen. Inwieweit diese den Schiffsverkehr hindern und ob sie beseitigt werden können, wird bei dieser Gelegenheit festgestellt werden.

In seinem oberen Lauf soll er bei einer verhältnismäßig großen Breite bis zu 100 m nur einen geringen Tiefgang, etwa 50 bis 75 cm, haben. Dampfer sind mit 1 m Tiefgang zur Hochwasserzeit jedoch auf dem Fluß bereits gefahren.

Der Dume soll bei der Dume-Station bei einer Niederwassertiefe von 1,5 m 25 m breit sein. Etwa 70 km unterhalb der Dume-Station hat er bereits einige Seitenflüßchen aufgenommen, so daß mit Tiefen bis zu 1 m gerechnet werden kann. Ein lebhafter Kanoe-Verkehr ist gegenwärtig schon vorhanden. Inwieweit er durch Motorschiffe ersetzt werden kann, werden die weiteren Untersuchungen lehren.

Die Erkundungsreise kann sich auf den Dscha nicht erstrecken, da hierzu die Zeit nicht ausreicht. Dieser Fluß soll übrigens viele Wasserfälle besitzen und außerordentlich schwierig zu bereisen sein. Es wird wohl seinerzeit eine besondere Erforschung des Dscha notwendig werden.

Außer der eigentlichen Schiffahrtserkundung ist der Expedition noch die weitere Aufgabe gestellt, Unterlagen zu sammeln für eine Eisenbahn Nola—Ubangi—Kongo und für eine deutsche Motorschiffahrt im gesamten Kongogebiet.

Ich werde später noch auf die weiteren Ziele zurückkommen, die das Kolonialwirtschaftliche Komitee sich im Anschluß an diese Expedition gesteckt hat.

Durch das von Frankreich neu erworbene Gebiet und den damit in unseren Besitz übergegangenen, schiffbaren Fluß Sanga sind wir an der großen Schiffahrtsstraße des Kongo beteiligt. Auch dieser Fluß leidet namentlich in seinen oberen Teilen zeitweise unter Wassermangel und der Tiefgang der Schiffe ist auch hier bis auf weiteres beschränkt. Trotzdem ist auf dem Kongo bereits eine recht stattliche Flotte von Dampfschiffen vorhanden. 110 Dampfer versehen den Verkehr mit einer Gesamtleistung von schätzungsweise 5—6000 PS. Unter diesen 110 Dampfern war seither nur ein deutscher.

In der letzten Zeit ist die Messagerie fluviale du Congo français in deutschen Besitz übergegangen und es fahren daher die 5 Raddampfer und der eine Schraubendampfer dieser Gesellschaft nunmehr unter deutscher Flagge. Sie besorgen im wesentlichen den Verkehr auf dem nunmehr deutschen Sanga. Mit der Zeit wird der Handel auf dem Kongo und seinen Nebenflüssen zweifellos immer mehr wachsen. Man wird daher auch hier zu prüfen haben, ob die Wasserstraße sich nicht durch zweckmäßige Regulierungsarbeiten leistungsfähiger gestalten lasse. Heute ist selbst auf dem Kongo die günstigste Schiffahrtsrinne noch nicht bezeichnet und es ist daher noch immer nötig, die Schiffe mit Winden zu versehen, damit sie nach Auflaufen auf eine Sandbank von ihr möglichst rasch wieder heruntergezogen werden können. Ein Nachtverkehr ist nur in mondhellen Nächten möglich und auch nur dann, wenn der Kapitän das Fahrwasser genau kennt. Da an dem Kongo nunmehr 3 Staaten, Belgien, Frankreich und Deutschland, Anteil haben, so müßte zur Regelung der Schiffahrtsstraße ein Ausschuß aus diesen drei Ländern zusammentreten. Möge Deutschland hierzu den Anstoß geben.

Auf dem Kongo sind bereits umfangreiche Erfahrungen über die Zweckmäßigkeit der verschiedenen Schiffsarten in den Kolonien gesammelt. Es soll daher hier kurz darauf eingegangen werden. Auf allen kolonialen Flüssen waren vor Beginn europäischer Besitzergreifungen lediglich die von den Eingeborenen hergestellten kleinen Boote im Gebrauch. Es sind dies die schon geschilderten Einbäume, die ihren Namen daher haben, daß sie aus einem großen Stamme ausgehöhlt sind. Ihre Leistungsfähigkeit ist natürlich sehr gering und schwankt zwischen 1—3 Tonnen. Die Europäer brachten dann zuerst gewöhnliche Boote auf die Flüsse, deren Unzulänglichkeit sich jedoch auch mit steigendem Verkehr bald erwies. Man ging dann zu Dampfschiffen, seien es nun Raddampfer oder Schraubendampfer, über, vorausgesetzt, daß für diese Schiffsgattungen eine ausreichende Wasserbreite vorhanden war. Bei geringem Tiefgang erwiesen sich Heckraddampfer als besonders geeignet, da sie, wie die Erfahrungen gelehrt haben, bereits bei 30 cm Tiefgang gute Leistungen aufweisen. Als zweckmäßiges Hilfsmittel bei dem Erkunden von Flußläufen erwies sich der Kuddel-Motor, den man an jedem Boot anbringen und, wenn erforderlich, wieder wegnehmen kann. Für größere Schiffahrtsaufgaben kommt er freilich nicht in Frage.

Neben der Schiffsart ist die Frage des Heizmaterials von allergrößter Bedeutung. Kohlen werden gegenwärtig in Afrika noch nicht in größerem Maßstabe gewonnen. Sie sind daher, namentlich im Innern des Erdteils, außerordentlich teuer, so daß sie für den Betrieb von Dampfern fast stets unwirtschaftlich sind. So werden auf dem Kongo die meisten Schiffe gegenwärtig noch mit Holz geheizt, und es sind seinem Lauf entlang besondere Holzlagerplätze eingerichtet, an denen die Dampfer durchschnittlich alle 10 Stunden einmal anhalten, um ihr Heizmaterial zu ergänzen. Trotzdem nimmt das Holz auf den Schiffen einen großen Platz ein, der natürlich für die Ladung verloren ist. Das Holz muß außerdem wegen der damit verbundenen Feuersgefahr stets sorgfältig abgedeckt werden.

Mit der Zunahme des Schiffsverkehrs muß man selbstverständlich von der Holzfeuerung abgehen. Das Beschaffen des Holzes wird immer teuerer und die Waldbestände in der Nähe des Flusses werden in unzulässiger Weise hierdurch verringert. Als Ersatz dient in erster Linie die Oelfeuerung. Das Oel nimmt erheblich weniger Platz ein, ist nicht sehr teuer und daher für den Betrieb wirtschaftlicher.

Eine große Zukunft dürfte die Verwendung des Explosionsmotors haben. Seither sind bereits eine größere Anzahl von Motorschiffen, aber von nur geringer Leistungsfähigkeit, im Betrieb; weitere werden folgen. So ist zum Beispiel für den Kongo ein Eilpostschiff bestellt, das mit Dieselmotoren ausgestattet wird. Die Länge dieses Schiffes beträgt 67 m, seine Breite 8 m, sein Tiefgang 1,10 m; der Laderaum faßt 500 Tonnen. Die Maschinenleistung ist auf 1300 PS bemessen, die auf 2 Propellerwellen mit je 650 PS verteilt sind. Die Geschwindigkeit dieses Schiffes soll 25 km in der Stunde betragen. Die Flußstrecke von Leopoldville, dem eigentlichen Beginn der Schiffahrt, bis nach Stanleyville beträgt etwa 1700 km, hin und zurück daher 3400 km. Diese Strecke soll von dem neuen Schiff in 140 Stunden, oder, da Nachtfahrten ausgeschlossen sind, in etwa 14 Tagen durchfahren werden, während gegenwärtig die Heckraddampfer 32 Tage brauchen. Der Brennstoffvorrat an Bord ist auf 65 Tonnen bemessen, so daß am Ende der Fahrt noch etwa 15—20 Tonnen übrig sein müssen.

Die Wichtigkeit des Petroleums für die Schiffahrt und zu anderen Zwecken ergibt sich auch daraus, daß sich eine belgische Gesellschaft mit einem Kapital von 6 Millionen Frs. gebildet hat, die den Kongo und seine schiffbaren Nebenflüsse entlang Petroleumlager anlegen will, um darin immer für mindestens 3 Monate einen Vorrat bereitzuhalten. Zum Speisen dieser Petroleumlager wird von Leopoldville aus eine Rohrleitung von etwa 100 mm Durchmesser den Kongo hinaufgeführt, die jährlich wenigstens 50 000 Tonnen Masut nach dem Endpunkt der Leitung führen kann. Hierdurch ist eine wesentliche Bedingung für eine regelmäßige Motorschiffahrt erfüllt.

Das Verwenden von Diesel-Motoren würde sich noch vorteilhafter gestalten, wenn es gelänge, die in den Schutzgebieten zu gewinnenden Pflanzenöle zu ihrem Betrieb zu verwenden.

Die Nürnberg-Augsburger Maschinengesellschaft hat auf Veranlassung des Kolonialwirtschaftlichen Komitees vor kurzem einen Motor nach Dar-es-Salam geschickt, wo in der dortigen Niederlassung des Kolonialwirtschaftlichen Komitees Versuche mit den verschiedenen Oelen angestellt werden sollen. Außerdem wird festgestellt werden, inwieweit die Eingeborenen für den immerhin nicht ganz einfachen Betrieb und die Unterhaltung des Diesel-Motors erzogen werden können. Hoffen wir, daß die Versuche nach beiden Richtungen hin Erfolg haben und daß das Brennmaterial für die Motore in unseren Kolonien selbst gewonnen werden kann.

Es ist übrigens auch nicht ausgeschlossen, daß sich in Afrika Petroleum wird erbohren lassen. An verschiedenen Stellen, auch in Deutsch-Ostafrika, sollen Anzeichen hierfür vorhanden sein. Ausreichende Bohrungen sind jedoch seither nicht vorgenommen worden.

Nach dieser Einschaltung sind noch die Flüsse Ostafrikas zu besprechen.

In den indischen Ozean münden von Norden nach Süden der Pangani, der Wami bei Sadani, der Ruvu bei Bagamojo, der Rufiyi und an der Südgrenze der Rowuma.

Im Innern kommt hauptsächlich der Quellfluß des Nil, der Kagera mit seinen Nebenflüssen Ruwuwu und Akanjaru, in Betracht. Auch die Schiffahrt auf dem Viktoria-See, Tanganyika und Nyiassa ist in den Kreis der Betrachtungen einzubeziehen.

Der Pangani fließt mit einer breiten, tiefen Mündung in das Meer, so daß auf seinem unteren Teil die Schiffahrt mit Dampfern möglich ist. Der obere Lauf des Flusses ist jedoch abgeschnitten durch die großen Pangani-Wasserfälle, die sich mit der Schiff-

fahrt kaum überwinden lassen werden. Auf dem oberen Teil ist dann, soviel die vorliegenden Berichte erkennen lassen, wenigstens einen Teil des Jahres eine Schiffahrt geringeren Umfanges möglich, inwieweit, darüber müssen noch eingehende Erhebungen Aufschluß erteilen.

Auch der Wami ist nur in seinem unteren Lauf schiffbar, und es dürfte auch kaum gelingen, ihn, sei es auch nur für die Hälfte des Jahres, zu einer leistungsfähigen Wasserstraße umzubauen.

Der Ruvu ist ein statliches Flüßchen, das sich für einen Schiffsverkehr geringeren Umfanges wohl eignet. Er mündet bei Bagamojo in das Meer, der einstigen Hauptstadt des Landes, die gegenüber Dar-es-Salaam stark zurückgetreten ist. Der Grund hierfür liegt darin, daß Dar-es-Salaam einen sehr guten Hafen hat, während Bagamojo eine, durch vorgelagerte Sandbarren schwer zugängliche offene Reede besitzt, die nur den Verkehr der kleinen Segel-Dhaus der Eingeborenen gestattet.

Dieser Umstand steht der Entwicklung eines größeren Verkehrs auf dem Ruvu wohl entgegen.

Der Rufiyi ist, soweit sich dies nach den seitherigen Erkundungen von Flußläufen in Ostafrika beurteilen läßt, zweifellos die beste Wasserstraße dieses großen Schutzgebietes. Wenn es gelänge, diesen Fluß auf größere Strecken schiffbar zu machen, so würde hierdurch gleichzeitig für den Süden von Ostafrika ein Verkehrsweg geschaffen, der hier bis jetzt wegen Mangels einer Eisenbahn noch entbehrt werden muß.

Der Rufiyi zerfällt in drei Teile, die durch die vorhandenen Gebirgszüge streng voneinander getrennt sind.

Der obere Teil erstreckt sich von seiner Quelle durch die Ulanga-Ebene hindurch bis an die Ulanga-Station. Er hat, soweit dies aus den vorliegenden Reisebrichten zu ersehen ist, auf dieser etwa 300 km langen Strecke verhältnismäßig wenig Gefälle und wohl auf etwa 250 km Länge, also von einem etwa 50 km unterhalb der Quelle gelegenen Punkt ab, auch eine so große Wassertiefe, daß er fast das ganze Jahr für kleinere Schiffe fahrbar ist.

Durch die Ulanga-Ebene hindurch kann wohl stets mit einer Wassertiefe von etwa 0,8 m bis 1,2 m gerechnet werden. Der Fluß ist außerdem fast überall ausreichend breit, um selbst größeren Schiffen den Verkehr zu gestatten. Die an und für sich gute Fahrrinne soll an einigen Stellen durch in den Fluß gestürzte Bäume zum Teil verlegt sein, auch kommen wohl hin und wieder Sandbänke sowie einzelne Felsbänke vor, die beseitigt werden müssen, um einen regelmäßigen Schiffahrtsverkehr zu gestatten.

Der obere Teil des Flusses wird sich daher mit verhältnismäßig geringen Kosten zu einer guten Schiffahrtsstraße ausbauen lassen.

Der zweite Teil des Flusses von der Ulanga-Station nach den Mpangani-Schnellen hat den Charakter eines Gebirgsflusses. Auf dieser etwa 200 km langen Strecke hat sich der Fluß aus Gneisfelsen ein Bett ausgewaschen, durch das er über eine große Anzahl größerer und kleinerer Schnellen, auch einigen nicht erheblichen Wasserfällen mit zum Teil größerer Geschwindigkeit hindurchfließt.

Die stärksten Abstürze bilden die Buira-Fälle und die Schuguli-Fälle, sowie die auf eine längere Strecke sich hinziehenden Mpangani-Schnellen. Dazwischen befinden sich eine größere Zahl mehr oder weniger ausgedehnter Felsbänke, die in ihrem gegenwärtigen Zustand bei Niederwasserständen eine Schiffahrt stark hindern.

Man hat früher angenommen, daß diese Gebirgsstrecke überhaupt nicht schiffbar zu machen sei, oder doch nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten. Es wurde daher geplant, diese Gefälle durch eine Straßenanlage zu umgehen, um die mit Schiffen ankommenden Güter darüber zu befördern. Ein zweimaliges Umladen der Güter bei Beginn und am Ende der Gebirgsstrecke wäre hierdurch notwendig geworden. Die Unzulänglichkeit einer solchen Straße für einen einigermaßen erheblichen Verkehr ließ dann den Plan entstehen, an ihrer Stelle von den Mpangani-Schnellen bis an die Ulanga-Station in möglichst gerader Richtung eine Eisenbahn zu bauen, um die Güter um die Gebirgsstrecke herumzuleiten. Die Länge dieser Bahn würde etwa 150 km betragen, und da sich die Kosten für 1 km bei dem gebirgigen Gelände und der Notwendigkeit, einige größere Brücken zu bauen, mindestens auf 100 000 M stellen würden, so wären allein für diese Bahnstrecke etwa 15 Millionen Mark aufzuwenden. Eine Verzinsung dieses hohen Betrages dürfte anfänglich nicht zu erwarten sein. Der Personenverkehr wäre auf Jahre hinaus wohl nur gering, und der Güterverkehr insofern wechselnd, als er abhängig wäre von dem Eintreffen von Schiffen an den beiden Endstationen.

Nach den Eindrücken, die ich bei der Besichtigung eines Teiles dieser Gebirgsstrecke gewonnen habe und nach den durchaus zuverlässigen Mitteilungen, die mir von Kennern der oberen Flußstrecke gemacht wurden, habe ich die feste Ueberzeugung gewonnen, daß die Gebirgsstrecke sich mit Kosten, die sich rechtfertigen lassen, wird schiffbar machen lassen. Notwendig ist dabei allerdings, daß man auch hier von Anfang an keine allzugroße Wassertiefe verlangt, daß man sich vielmehr mit Rücksicht auf den erst zu schaffenden Verkehr auf das notwendigste beschränkt. Wird in der Gebirgsstrecke ein Tiefgang für die Schiffe von 1 m bis etwa 1.25 m erreicht, so dürfte das für lange Jahre hinaus wohl ausreichen. Weitere Vertiefungen der Fahrrinne können jederzeit vorgenommen werden.

Ein großer Teil der vorhandenen Schnellen läßt sich ohne Schwierigkeit lediglich durch Felssprengungen beseitigen. Es wird möglich sein, auf einer Seite des Flusses eine Fahrrinne durch Sprengungen und einige Ergänzungsbauten herzustellen, die bei nicht zu großem Gefälle einen geregelten Schiffsverkehr gestattet. An anderen Stellen, wie an den erwähnten Buira-Fällen, den Schuguli-Fällen und den Mpangani-Schnellen wird man allerdings ohne ein Heben der Schiffsgefäße nicht auskommen können. Ob hierfür Schleusen geeignet sind, oder ob bei den verhältnismäßig kleinen Schiffsgefäßen schiefe Ebenen nicht billiger und zweckmäßiger erscheinen, muß auf Grund eingehender Vorstudien festgestellt werden. Baumaterialien sind auf dieser Strecke mit Ausnahme von Zement in vorzüglicher Weise vorhanden, so daß die Kosten nicht allzu erheblich werden dürften. Zum Betrieb der schiefen Ebenen könnte die an den Gefällsstufen leicht zu gewinnende elektrische Kraft dienen.

Unterhalb der Gebirgsstrecke, also von den Mpangani-Schnellen ab, zeigt das Flußbett einen sehr wechselnden Charakter. Zuerst fließt der Rufiyi mit schwachem Gefälle durch ein Felsenbett, das bei verhältnismäßig großer Tiefe eine vorzügliche Wasserstraße darstellt. Die Mindestwassermenge des Flusses beträgt hier etwa 150 cbm in der Sekunde. Irgendwelche Verbesserungen des Flußbettes sind hier nicht vorzunehmen.

Allmählich ändern sich die Ufer. Während das linke noch eine Zeitlang felsig bleibt, tritt auf dem rechten bereits Ton auf, der anfänglich wenig, später mehr mit Sand durchsetzt ist. Bald verschwindet der Fels auch auf dem linken Ufer und bis zu dem Delta ist das Flußbett nunmehr in Dilluvial- und Alluvialschichten eingegraben, die aus einem mehr oder weniger tonhaltigen Sand bestehen. Je mehr der Ton vorherrscht, desto fester werden die Ufer; je mehr Sand vorhanden ist, desto leichter werden sie bei Hochwasser von den Fluten angegriffen. Nur an einer Stelle bei Utete auf der rechten Seite des Flusses ist auf eine kurze Strecke noch ein felsiges Ufer vorhanden. Der Fluß zeigt dann auch in dem Sandgebiet den Charakter eines verwilderten Niederungsflusses, und es treten bei ihm alle die Erscheinungen auf, wie sie auch sonst bei ähnlichen Verhältnissen beobachtet werden. Bei jedem Hochwasser reißt der Fluß an den sandigen, konkaven Ufern Erdmassen ab, die er bei eintretendem Niederwasser in der Fahrrinne ablagert. Es bilden sich erst Sandbänke, dann nach und nach Inseln und durch die Inseln mehr oder weniger große Seitenarme, wie zum Beispiel der Samani-Rufiyi und andere von geringerer Größe. Je umfangreicher aber die Ablagerungen werden, desto stärker greift das nächste Hochwasser die nicht widerstandsfähigen Ufer an. Das Flußbett wird immer breiter und flacher, und es treten quer durch das Flußbett ziehende Barren auf, die bei geringer Wassertiefe wesentliche Schiffahrtshindernisse bilden.

Es sind allerdings auch wieder lange Strecken vorhanden, wo die Ufer wegen des starken Tongehaltes widerstandsfähiger sind. Auf solchen, hin und wieder wohl bis zu 20 km langen Strecken ist auch gegenwärtig schon bei Niederwasser eine allen Verkehrsanforderungen genügende Wassertiefe vorhanden. Um eine solche auch in den gegenwärtig verwilderten Flußstrecken herzustellen, muß vor allem eine Niederwasserrinne festgelegt werden, die dann durch Gehängebauten, wie sie sich an den Flüssen ähnlichen Charakters außerordentlich bewährt haben, allmählich vertieft werden kann. Die Seitenarme des Flusses sind, um das Wasser der Schiffahrtsrinne dauernd zuzuführen, bis über Mittelwasser abzuschneiden. Die dem Angriff des Hochwassers ausgesetzten konkaven Flußufer sind durch Deckbauten zu schützen. Ein Bagger muß die vorhandenen Barren beseitigen und auch sonst das Vertiefen der Stromrinne fördern.

An seiner Mündung in das Meer bildet der Rufiyi ein stark verzweigtes Delta, das vollständig im Ebbe- und Flutgebiet liegt. Bei steigender Flut können daher Schiffe größeren Tiefganges in das Delta einfahren; bei Ebbe ist dies nur in beschränktem Maße der Fall. Die aus dem Fluß in verschiedenen Armen abfließende Wassermenge verliert den größten Teil ihrer Geschwindigkeit und lagert die mitgeführten Sinkstoffe in dem Deltagebiet ab.

Um nun die Schiffahrt darin dauernd aufrecht zu erhalten, muß der geeignetste Arm des Deltas für die Schiffahrt eingerichtet werden. Die übrigen Arme sind bis auf Mittelwasser abzuschneiden. Bedenken können hiergegen nicht bestehen, da es dem Hochwasser und den Fluten des Meeres auch nach Abschluß der überflüssigen Arme des Deltas noch möglich ist, das gesamte Gebiet, wie dies jetzt geschieht, zu überfluten. Hierin darf auch ein Wandel nicht eintreten, da das Land mit sehr wertvollen Mangrove-Bäumen bedeckt ist und diese das regelmäßige Ueberfluten zu ihrem Wachstum bedürfen.

Welcher Arm des Deltas für die Schiffahrt zu wählen sein wird, muß auf Grund eingehender Untersuchungen, insbesondere der Meereströmungen, festgestellt werden. An und für sich sollte man glauben, daß der kürzeste Arm der geeignetste sei, weil in ihm das Wasser mit dem größten Gefälle abfließen und dadurch auch die Geschiebe am leichtesten mit in das Meer hineinschwemmen würde. Es scheint aber, als ob infolge der Meeresströmungen der seither der Schiffahrt dienende Arm der zweck-

mäßigste sei. Vor einem endgültigen Festlegen auf diesen Arm sind jedoch umfangreichere Untersuchungen notwendig, als sie seither durchgeführt wurden.

Diese Vorschläge zur Durchführung eines Schiffahrtsweges auf dem Rufiyi konnte ich bereits 1908 machen, als mir damals von Exzellenz Dernburg Gelegenheit gegeben wurde, den Rufiyi von seiner Mündung 240 km aufwärts zu bereisen. Leider erlaubte damals die Zeit nicht, den Fluß noch weiter hinauf zu verfolgen. Inzwischen sind von dem Gouvernement in Dar-es-Salaam genauere Untersuchungen des unteren Flußteiles veranlaßt worden, die im wesentlichen meine Beobachtungen bestätigen. Die Kosten für die Schiffahrtsrinne in der 200 km langen Niederungsstrecke des Flusses sind seinerzeit von mir auf 5 Millionen Mark geschätzt worden. Da ein Kilometer Eisenbahn in unseren Schutzgebieten durchschnittlich 84 000 M kostet, so würde eine Bahn 16 800 000 M erfordern, also mehr wie dreimal soviel.

Dazu kommt, daß die Kosten für das Schiffbarmachen des Flusses erst allmählich notwendig werden und sich wohl auf 8 bis 10 Jahre verteilen lassen.

Gelänge es aber, den Rufiyi zu einer einigermaßen leistungsfähigen Wasserstraße auszubauen, so wäre hiermit ein großes Gebiet von bedeutender Fruchtbarkeit dem Handel und Verkehr erschlossen.

Auf dem unteren Teil des Flusses verkehrt bereits seit Jahren ein Heckraddampfer, dessen Tiefgang allerdings nur 30 cm beträgt. Es ist charakteristisch für den gegenwärtigen Zustand des Rufiyi, daß dieser Dampfer nur etwa dreiviertel Jahr hindurch bis in die Nähe der Mpangani-Schnellen gelangen kann, daß aber sonst die in dieser Gegend gelegenen, zum Teil großen und zukunftsreichen Plantagen mehrere Monate des Jahres ihre Produkte auf dem Fluß nicht befördern können.

Der Heckraddampfer ist dauernd so beschäftigt, daß er allen an ihn herantretenden Anforderungen schon lange nicht mehr genügt. Es ist daher bereits das Entsenden eines zweiten derartigen Dampfers gefordert worden.

Wieviel rascher müßten sich die Plantagen und der Handel entwickeln, wenn erst ein regelmäßiger Schiffsverkehr möglich wäre. Die Ufer des Flusses sind von der Flutgrenze ab weit hinauf verhältnismäßig stark bewohnt. Baumwolle wächst dort überall und wird in immer steigendem Maße von den Eingeborenen gepflanzt. In dem oberen Teil dieser Flußstrecke ist das Land auf dem linken Ufer allerdings nur in nassen Jahren fruchtbar, falls hier nicht, wie dies leicht möglich wäre, durch Bewässern nachgeholfen wird. Das rechte Ufer aber ist überall mit Anpflanzungen stark bedeckt.

In der Gebirgsstrecke wohnen nur wenig Menschen. Die linke Seite wird von einem Wald- und Wildreservat eingenommen, in dem die Durchforstung nach geregelten Grundsätzen erfolgt und Jagd nicht ausgeübt werden darf. Die auf dieser Strecke zu verschiffenden Produkte werden nicht erheblich sein und sich im wesentlichen auf Holz beschränken; dagegen ist der obere Teil, die Ulanga-Ebene, wieder außerordentlich fruchtbar. Kenner des Landes versichern, daß hier vor allem auch die für unsere Schutzgebiete so wertvolle Reiskultur mit Vorteil betrieben werden könnte.

Von der Ulanga-Ebene aus läßt sich dann weiter eine Verbindung nach dem Uhehe-Hochland leicht ausführen, das wegen seiner Höhenlage auch für deutsche Ansiedler besonders wichtig erscheint. Das Hochland ist insbesondere für Viehzucht geeignet.

Von dem Ende der schiffbaren Strecke des Rufiyi in der Ulanga-Ebene ließe sich endlich mit einer etwa 200 km langen Eisenbahn ein Anschluß nach der deutschen Station Langenburg am Nyjassasee ausführen, und es könnte dann ein Teil der dortigen Produkte wohl für Deutsch-Ostafrika gewonnen werden.

Bekannt ist, daß die Gefahr besteht, es könnte durch die beabsichtigte Bahn von dem portugiesischen, aber ganz unter englischem Einfluß stehenden Hafen Beira an dem Indischen Ozean den Schire hinauf nach dem Nyjassasee der ganze Verkehr des an ihm gelegenen, an Mineralschätzen reichen Gebietes, von Ostafrika in ähnlicher Weise abgelenkt werden, wie dies gegenwärtig beim Viktoriasee durch die englische Ugandabahn geschieht. Möge der Ausbau der schönen Wasserstraße des Rufiyi bald voranschreiten, um wenigstens einen Teil des Nyjassa-Verkehrs dem deutschen Gebiet zuzuführen.

Der südliche Grenzfluß, der Rowuma, ist seither ebenfalls wenig erforscht. Fest steht, daß er an seiner Mündung, wenn auch nicht sehr weit nach oben, schiffbar ist. Für den Verkehr des Schutzgebietes erscheint er nicht von großer Wichtigkeit.

Von großer Bedeutung dagegen dürfte der Kagera, der Quellfluß des Nil, für die Zukunft von Ostafrika werden.

Er durchfließt die außerordentlich fruchtbaren und stark bevölkerten Länder Urundi und Ruanda, wo etwa die Hälfte der Einwohner von ganz Ostafrika leben. Die Gesamtbevölkerung dieser beiden Gebiete kann auf 5 Millionen Einwohner geschätzt werden, die Zahl der Rinder auf etwa 400 000; auch das Kleinvieh, Schafe und Ziegen, dürfte an 2 Millionen Stück wohl heranreichen.

Die Ausfuhr der beiden Gebiete ist stetig im Steigen und beträgt heute etwa 2½ Millionen Mark, wovon der größte Teil aus Häuten und anderen tierischen Produkten besteht. Die hochgelegenen Teile haben ein kühleres Klima, viele Quellen, einen üppigen Graswuchs und sind daher auch für das Ansiedeln von Europäern besonders geeignet.

Dieser gesamte Verkehr geht gegenwärtig fast ausschließlich nach dem Viktoria-See und von dort mit englischen Schiffen nach Port Florence und die englische Ugandabahn hinunter nach Mombassa. Das wichtigste Eisenbahnprojekt in unseren Kolonien ist daher nach Fertigstellung der Tanganyikasee-Bahn zweifellos die Verbindung der Zentralbahn nach dem Viktoriasee und nach Ruanda und Urundi. Als Endpunkt dieser Bahn ist das sogenannte Knie des Kagera vorläufig in Aussicht genommen. Sie durchschneidet auf diesem Wege noch besonders wertvolle Gebiete Ostafrikas, wie die Landschaft Uha, das stark bevölkerte Waha-Gebiet und andere.

Der Kagera mit seinen beiden Nebenflüssen Ruwuwu und Akanjaru ist das ganze Jahr hindurch auf große Strecken schiffbar. Schon jetzt steht es fest, daß hunderte von Kilometern Wasserstraßen dort das ganze Jahr hindurch betriebsfähig sind. Der Zusammenhang dieser Schiffahrtsstraßen einerseits mit dem Viktoria-See durch den Kagera, anderseits mit der Bahn nach dem Tanganyika und die Verbindung des Kivusees mit dem Tanganyika durch den Russisi stellen ein Verkehrsgebiet dar, dessen Vorteil für die Entwicklung dieses wichtigen Teiles von Deutsch-Ostafrika nicht hoch genug eingeschätzt werden kann.

Das Kolonialwirtschaftliche Komitee nahm daher in Erkenntnis der großen Wichtigkeit dieser Frage in Aussicht, nach Abschluß der bereits erwähnten Erkundungsreise an den Njong und die Nebenflüsse des Kongo die geeignetste Bahnlinie von der Ostafrikanischen Zentralbahn nach dem Viktoria-See und dem Knie des Kagera zu erforschen.

Im Anschluß an diese Bahn sollen dann weiter auch der Kagera mit seinen Nebenflüssen eingehend untersucht werden, um festzustellen, in welchem Umfange die Schiffahrt dort möglich sein wird und welche Mittel ergriffen werden müssen, um dorten in dem Innern Afrikas eine leistungsfähige Wasserstraße zu erhalten.

Beide Erkundungsreisen, diejenige von Kamerun nach dem Kongo und die weitere nach dem Kagera stehen im Dienste des einen großen Zieles, eine Eisenbahn- und Schiffahrtsverbindung zu schaffen zwischen dem deutsch-westafrikanischen Hafen Dualla und dem deutsch-ostafrikanischen Hafen Dar-es-Salaam.

Gelänge es, diesen Verkehrsweg unter deutschem Einfluß herzustellen, so wäre damit eine der großartigsten Verkehrsaufgaben Afrikas gelöst.

Mögen alle Berufenen an der glücklichen Durchführung dieses Planes an ihrer Stelle mitwirken.

Die Schiffahrt auf dem Viktoriasee liegt vollständig in den Händen der englischen Uganda-Eisenbahngesellschaft. Diese besorgt mit 4 großen neuen Dampfern den gesamten Handelsverkehr auf dem See und liefert alle Waren nach Port Florence, von wo sie mit der englischen Ugandabahn nach der Küste befördert werden. Außerdem besitzt die deutsche Njansa-Schiffahrtsgesellschaft nunmehr 4 meist kleine Dampfer, die aber lediglich die deutschen Häfen anlaufen und die gesammelten Produkte in Muansa einem englischen Dampfer übergeben. — Diese kleinen deutschen Dampfer laufen auch, soweit dies möglich ist, in die Buchten und Flußmündungen ein, insbesondere auch in den Kagera, den sie je nach dem Wasserstand ziemlich weit hinein befahren. Die deutsche Flagge wird auf dem Viktoriasee erst dann eine größere Bedeutung gewinnen, wenn erst eine Bahnverbindung nach der ostafrikanischen Zentralbahn oder der deutschen Nordbahn besteht.

Auf dem Tanganyikasee ist der Schiffsverkehr gegenwärtig noch recht unbedeutend, da die Schienenverbindung nach der See noch nicht fertig ist. Es laufen auf ihm im ganzen 4 Dampfer, von den 3 je 40 tons haben; nur der einzige deutsche Dampfer, „Hedwig v. Wißmann", hat 45 Tonnen. Die Ostafrikanische Eisenbahngesellschaft baut aber gegenwärtig bereits einen neuen großen Doppelschraubendampfer mit zwei Dreifach-Expansionsdampfmaschinen von zusammen 500 PS Leistung. Der Dampfer soll dem Personenverkehr und dem Frachtverkehr dienen und 500 Tonnen Ladung aufnehmen können. Er wird im Jahre 1914 bei Vollendung der Bahnstrecke Tabora-Kigoma seinen Dienst aufnehmen können. Mit wachsendem Verkehr auf dem See sollen weitere Dampfer folgen.

Die Schiffahrt auf dem Njassa-See ist bereits erheblich größer. Es verkehren dorten 9 Dampfer, von denen lediglich einer, „Hermann v. Wißmann", deutsch ist. Hoffentlich wird auch hier die deutsche Schiffahrt bald in größerm Maße vertreten sein.

Aus dieser Darstellung geht nun wohl hervor, daß wir zwar in unseren Schutzgebieten keine Flüsse haben, die ohne weiteres der Schiffahrt dienen können, daß aber andererseits eine Anzahl von Flüssen vorhanden ist, die bei sachgemäßem Ausbau einen lebhaften Verkehr werden aufnehmen können.

Aufgaben sind genug vorhanden, die ihrer Lösung harren. Hierbei mitzuwirken, dürfte der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt besonders berufen sein.

In erster Linie sind der Rufiyi in Ostafrika sowie der Njong und der Sanga in Kamerun in Angriff zu nehmen. In zweiter Linie aber fast ebenso wichtig, dürften werden der Kagera mit seinen

Nebenflüssen in Ostafrika und der Kadei mit dem Nebenfluß Dume in Kamerun. — Ehe über die weiteren Maßnahmen, die an dem Njong, dem Dume, dem Kadei und dem Sanga zu treffen sind, endgültige Entschließungen getroffen werden, muß das Ergebnis der im Gange befindlichen Erkungsreise abgewartet werden. — Auch für den Kagera und seine Nebenflüsse lassen sich jetzt genaue Angaben über das geeignetste Vorgehen noch nicht machen, ehe die für das nächste Jahr gplante Erkundungsreise nicht zurück ist.

Bei dem Rufidji aber sind alle Unterlagen vorhanden, um mit dem Ausbau dieser Schiffahrtsstraße beginnen zu können. Für seinen oberen Lauf in der Ulanga-Ebene und für seine untere Strecke von den Mpangani-Schnellen ab bis in das Meer können die Bau-Anordnungen vollständig getroffen, und es kann nach Bewilligung der erforderlichen Mittel sofort mit den Arbeiten begonnen werden.

Für die mittlere Gebirgsstrecke allerdings wäre nach den bereits von mir entwickelten Gesichtspunkten erst ein genauer Entwurf aufzustellen, denn wenn sich der Ausbau dieser Strecke auch mit Rücksicht auf den großen durchgehenden Schiffahrtsverkehr über etwa 700 km in das Innere des Landes hinein sicher lohnt, so müssen doch bei den nicht einfach liegenden Verhältnissen alle Bauten eingehend entworfen werden, damit nicht mehr Geld aufgewendet wird, als unbedingt notwendig. — Die Erkundungsreise von dem Njong wird im Laufe des Sommers zurückkehren. Die von ihr zu erwartenden Aufnahmen werden für die Hauptstrecke des Njong von Olama bis Abong-Mbang die Aufstellung eines allgemeinen Bau-Entwurfs und die Berechnung der hierfür aufzuwendenden Kosten ermöglichen.

Hoffen wir, daß bereits in dem Haushaltsplan für das Jahr 1913/14 die Mittel bereitgestellt werden, um an diesen beiden wichtigsten Flüssen unserer Schutzgebiete mit den Bauarbeiten zu beginnen, damit der Schiffahrtsverkehr in Verbindung und neben den Eisenbahnen alsbald mitwirken kann zur Verbreitung des Handels und des Verkehrs in unseren so aussichtsreichen Kolonien.

* * *

Vorsitzender: Meine Herren, ich stelle den Vortrag zur Diskussion. Wünscht einer der Herren zu dem Vortrag zu sprechen? — Dann möchte ich selbst an den Herrn Vortragenden eine Frage richten.

Sie hatten vorhin das große Motorschiff bei Leopoldville gezeigt; ist es schon im Betrieb?

(Geh. Oberbaurat Schmick: Nein, noch nicht; es ist noch im Bau!)

Wissen Sie vielleicht etwas Näheres über das System der Motoren?

(Geh. Oberbaurat Schmick: Es ist ein Dieselmotor!)

Dieselmotoren gibt es in verschiedener Konstruktion.

(Geh. Oberbaurat Schmick: Es ist ein belgischer Dieselmotor!)

Ich möchte da das eine sagen. — Es empfiehlt sich, bei der Verwendung der Motoren gerade in den Kolonien, wo man weit ab von allen Fabriken und jeder sonstigen Hilfe ist, in bezug auf die Auswahl und die Größe der Motoren recht vorsichtig zu sein. Wir haben bei den kleineren Motoren gute Erfolge, bei den größeren aber nicht immer.

Weiter möchte ich darauf hinweisen, daß es sich wohl empfiehlt, wenn von deutschen Kapitalisten Geld in derartigen Dingen angelegt wird, möglichst keine unerprobten Systeme von Motoren zu verwenden. Eine erprobte Konstruktion ist beispielsweise der Viertaktmotor; nicht überall ganz so erprobt ist der Zweitaktmotor, der in größeren Typen verschiedentlich Schwierigkeiten gemacht hat.

Dann möchte ich weiter empfehlen, daß man auch in der Wahl des Heizöls vorsichtig ist. Reines Petroleum läßt sich im allgemeinen nicht verwenden, es würde zu teuer werden. Aber das, was wir erstreben müssen — und das hat der Herr Vortragende besonders hervorgehoben —, ist die Verwendung der sogenannten Rückstände. Wenn wir diese im Motor mit absoluter Sicherheit verbrennen können, erreichen wir eine große Billigkeit des Betriebes. Auch die Pflanzenöle, die man bis jetzt noch nicht benutzen kann, müßten verwendbar werden. Da liegen im Augenblick noch recht große Schwierigkeiten. Wir haben eigentlich bis jetzt noch keinen Diesel-Motor, bei dem man das mit absoluter Sicherheit und Bequemlichkeit ohne besondere Hilfe durch Zündöle und dergleichen durchführen kann, und ich möchte daher auch den Rat geben, daß man, wenn in den Kolonien so etwas entriert wird, jedenfalls nach dieser Richtung hin eine gewisse Vorsicht walten läßt; sonst würden die Deutschen Kapitalisten leicht die Folgen zu tragen haben. Jedenfalls sollte man suchen, zunächst nur die einfachsten Systeme, auch schon mit Rücksicht auf das Personal, einzuführen. Ich glaube, daß die vom Herrn Vortragenden gezeigte 650 pferdige Maschine den dortigen Leuten noch Mühe verursachen wird, und ich fragte deshalb, ob der Motor schon im Betrieb sei? Wann soll das Schiff fertig sein?

(Geh. Oberbaurat Schmick: Im nächsten Jahr!)

— Dann wollen wir uns mal in zwei Jahren wieder sprechen, ob die Sache noch geht. Ich habe nach den Resultaten, die bis jetzt vielfach über die Verwendung solch großer Motoren vorliegen, gewisse Bedenken. Diese Motorfrage ist noch nicht vollständig gelöst, wenn auch sehr rege auf diesem Gebiete gearbeitet wird.

Geh. Oberbaurat Schmick: Diese Ausführungen treffen selbstverständlich zu. Ich habe auch darauf hingewiesen, daß man bei uns in Deutschland mit der Verwendung des Dieselmotors in den Kolonien vorsichtig ist. Ich darf bemerken, daß das neue große Schiff auf dem Tanganjika-See kein Motorboot, sondern ein Dampfschiff ist.

(Sehr richtig!)

Die Ostafrikanische Gesellschaft hat, wenn ich recht unterrichtet bin, sehr genau erwogen, ob sie bereits jetzt Dieselmotore für das neue Schiff auf dem Tanganjika verwenden sollte; sie ist aber vorläufig davon abgekommen. Man hat ja auch bei uns nunmehr diejenigen Versuche angestellt, die ich bereits erwähnt habe. Man hat in Dar-es-Salaam einen Dieselmotor aufgestellt, um die Pflanzenöle auf ihre Verwendbarkeit zu untersuchen und, was außerordentlich wichtig ist, festzustellen, ob die Eingeborenen überhaupt einen solchen Motor bedienen lernen. Das Kolonialwirtschaftliche Komitee — ich hatte das noch nicht angeführt — ist im Begriff, in Dar-es-Salaam eine Art Maschinenmeisterschule zu gründen, in der die Schwarzen je nach ihrer Befähigung in größerem oder geringerem Maß zu Maschinenarbeiten angelernt werden.

(Sehr gut!)

Ob das gehen wird, können wir noch nicht wissen. Eigentümlich ist aber die Art des Eingeborenen, leicht etwas nachmachen zu können. Er wird kein Maschinenkonstrukteur werden, er wird auch vielleicht keine größeren Reparaturen selbständig vornehmen können, aber unter Anleitung ist er sicher geeignet, dabei mitzuwirken, und von diesem Standpunkt aus dürfte ja auch das Vorgehen des Kolonialwirtschaftlichen Komitees, eine Maschinenbauschule ins Leben zu rufen, außerordentlich zu begrüßen sein.

Reichstagsabgeordneter Bergrat Gothein: Das letztere möchte ich etwas bezweifeln. Selbst für bessere Reparaturarbeiten, glaube ich, wird der Schwarze noch in hundert Jahren kaum der geeignete Mann sein; denn bei Maschinenarbeiten kommt es außerordentlich auf die Gewissenhaftigkeit des Arbeiters an, und da genügt die beste Anleitung nicht. Wir machen die Erfahrung, daß heute der Russe noch nicht in der Lage ist, eine feinere Maschine zu bauen, und der Russe ist schließlich doch ein Arbeiter von anderer Gewissenhaftigkeit als der Schwarze; wir haben selbst in Schlesien die Erfahrung gemacht, daß es sehr lange gedauert hat, bis wir dort brauchbare Maschinen bauen konnten; jetzt sind wir ja in Breslau zweifellos auf der Höhe des Maschinenbaues. Aber ich erinnere mich sehr wohl der Zeiten, wie das selbst in Breslau noch nicht in größerem Umfange möglich war.

Ich wollte aber, da ich nun einmal das Wort ergriffen habe, auf die Entwicklungsmöglichkeiten der kolonialen Wasserstraßen eingehen.

Es ist nach meiner Aufassung zunächst wohl nur in Aussicht, vielleicht in eine Regulierung des unteren Rufidji einzutreten. Das würde ich, wie die Dinge liegen, außerordentlich warm begrüßen, zumal es scheint, daß diese Arbeiten dort billig ausgeführt werden können. Ebenso ist es natürlich dringend erwünscht, auch unsere Nebenflüsse des Kongostroms soweit schiffbar zu machen, daß wir die Schiffbarkeit des Kongo auch für unsere neuerworbenen Kolonien und teilweise für die angrenzende alte Kamerunkolonie mit verwerten können. Im übrigen hängt die Frage der Schiffbarmachung außerordentlich davon ab, was für Frachten zur Verfügung stehen, und da ist bei dem Njong zurzeit kaum die Hoffnung vorhanden, daß größere Frachten, die eine Schiffahrt lohnen, gefunden werden. Gummi ist ein Artikel, der außerordentlich teuer ist, aber sehr wenig ins Gewicht fällt. Selbst von dem minderwertigsten Gummi kostet heute das Kilogramm 9 M. Bei Tabak ist das Verhältnis auch so. Tatsächlich fehlt es in diesen Gegenden an Massengütern, die eine Schiffahrt lohnend machen könnten. Das wird ja vielleicht gerade in Ostafrika beim Rufidji wesentlich anders sein, wo wir in Zukunft hauptsächlich mit Ackerbauerzeugnissen zu rechnen haben, wo sich der Reisbau günstig entwickelt und der Reis qualitativ dem indischen Reis überlegen ist. Aber gegenwärtig fehlt es tatsächlich meist an den geeigneten Massengütern, die für die Schiffahrt in Betracht kommen.

Nun kommt noch hinzu, daß die Schiffbarmachung eines Flusses auch auf einer Strecke wie der des unteren Rufidji, wie das der Herr Vortragende selbst zugab, mehrere Jahre — vielleicht 10 — in Anspruch nimmt.

Das ist gewiß keine sehr lange Zeit; aber bei uns hat es sich in den Kolonien in den letzten Jahren darum gehandelt, sie möglichst rasch zu erschließen und damit nutzbar zu machen. Vor allen Dingen ist auch durch den Bau von Eisenbahnen der Sicherheit in den Kolonien Rechnung zu tragen. Aufstände, die auftreten, rasch zu unterdrücken und so einer wirtschaftlichen Erschließung vorzuarbeiten.

Gewiß ist eine Nutzbarmachung unserer Kolonien von der Entwicklung der Verkehrswege absolut abhängig. Da müssen, um sie rasch nutzbar zu machen, die Mittel in erster Linie für den Eisenbahnbau verwendet werden; denn die Schiffbarmachung schwieriger Ströme dauert in solchen Ländern doch verhältnis-

mäßig lange Zeit. Wir kommen jetzt dazu; aber es war meines Erachtens richtig von unserer Kolonialverwaltung, daß sie in erster Linie darauf gedrungen hat, die Erschließung durch Eisenbahnen vorzunehmen, und in der Beziehung wollen wir ihr dankbar sein. Es war der große Fehler der deutschen Kolonialpolitik, daß sie so lange mit dem Bau von Eisenbahnen gezögert und sich immer nur an der Küste herumgedrückt hat. Es war mein verstorbener Freund, Dr. Georg v. Siemens, der zuerst mit allem Nachdruck darauf hingewiesen hat, daß eine wirkliche Nutzbarmachung und Erschließung von Kolonien nur dann möglich sei, wenn man sich entschlösse, in umfangreichem Maße mit Eisenbahnen in die Kolonien hinein zu gehen.

Wenn dieses Ziel erreicht ist, und es dann auch nicht mehr an Massengütern fehlen wird, wenn die Kolonien soweit aufgeschlossen sind, das sie größere Frachtmengen liefern können, dann ist es unbedingt nötig, auch zu einer Regulierung der geeigneten Flußläufe überzugehen. Aber aus den Ausführungen des Herrn Vortragenden werden wir allerdings auch entnommen haben, daß nicht allzu viele davon so sehr geeignet sind, und wo ein Flußlauf bei diesen klimatischen Verhältnissen eine so unsichere Wasserführung hat, daß er einen großen Teil des Jahres überhaupt zu wenig Wasser führt, da wird meines Erachtens in absehbarer Zeit eine Regulierung solcher Ströme nicht lohnend sein.

Immerhin möchte ich auch meinerseits dem Herrn Vortragenden meinen Dank für die Anregungen aussprechen. Ich werde selbst sehr gern bereit sein, speziell bezüglich des Rufidji, des Wagera und der Anschlüsse des Sangha usw. an den Kongofluß die hierauf abzielenden Wünsche im Reichstag mit zu vertreten, wenn wir wieder Gelegenheit dazu haben. Ich kann im Augenblick allerdings nicht sagen, inwieweit für Flußregulierungen bereits in dem laufenden Etat Mittel eingestellt sind; meines Erachtens ist das noch nicht der Fall. Es könnte wahrscheinlich erst mit dem Etat für 1914 möglich sein.

Marine-Baumeister a. D. Schulthes: Meine Herren, ich möchte doch in Kenntnis der technischen Sachlage demjenigen entgegentreten, was Herr Geheimrat Flamm gesagt hat. So ganz schlecht steht es mit der Verwendungsfähigkeit zum Antriebe von Schiffen und Fahrzeugen bei den Dieselmotoren und den anderen Explosionsmotoren doch nicht. Der augenblickliche Stand ihrer Zuverlässigkeit im Betriebe ist doch so, daß man sich ihnen überall anvertrauen kann. Es gibt schon jetzt kleine Dieselmotoren und kleine Explosionsmotoren, die in jeder Beziehung einwandfrei und gebrauchsfähig sind. Größere Motoren werden fast ausschließlich nach dem Dieselsystem auch bereits in großem Umfange hergestellt. Neuerdings ist man nun beim Bau der Dieselmotoren in ihren Konstruktions-Einzelheiten dem Vorbild der alten Schiffsmaschinen gefolgt und hat die Erfahrungen, die hier gemacht worden sind, ausgenutzt. Die Nürnberg-Augsburger Maschinen-Fabrik hat Dieselmotoren großer Leistung seit mehreren Jahren in den Betrieb gestellt, und die Kruppsche Germania-Werft in Kiel, wie auch andere Werften, haben jetzt mehrere Dieselmotorschiffe fertig und mit gutem Erfolge laufen. Es sind Motoren von ca. 1500 e. PS. fertig; in der nächsten Woche wird ein von der Germania-Werft gebautes Schiff mit 2 × 1500 e. PS-Motoren laufen. Wenn die Firma Coquerille es wagt, auf den Kongo ihre Motoren hinauszuschicken, dann bin ich überzeugt, daß auch die deutsche Industrie es wagen kann, denn ihre Leistungen im Dieselmotorenbau sind mindestens denjenigen des Auslandes gleichwertig, allem Anscheine nach überlegen.

Was die Brennstoffe anlangt, so werden hier an vielen Stellen zurzeit eingehende Versuche gemacht, und es ist sicher zu hoffen, daß in Kürze die Erfolge soweit führen werden, daß die Brennstoffe, die an Ort und Stelle in Afrika aus dortigen Produkten wie auch aus den Erdnüssen gewonnen werden, für diese Motoren gebraucht werden können. Das hier Erfolge erzielt werden, ist für die Kolonien am wichtigsten.

Professor Dr. Passarge: Meine Herren, es ist von dem Herrn Redner außerordentlich nützlich und dankenswert gewesen, daß er die ganze Frage der Binnenschiffahrt in den Kolonien besprochen hat. Ich möchte aber das eine Gefühl nicht unterdrücken und ihm hier offen Ausdruck verleihen: ich halte seine Darstellung für außerordentlich optimistisch. Daß in absehbarer Zeit die Flüsse Afrikas in dem Sinne nutzbar gemacht werden könnten, wie er es dargestellt hat, möchte mir sehr zweifelhaft erscheinen.

Ich glaube, man sollte augenblicklich, wie jetzt die Verhältnisse liegen, weniger darauf das Augenmerk richten, Flüsse regulieren zu wollen, als sie vor allem einmal zu untersuchen und für die Eingebornen schiffbar zu machen. Flußregulierungen sind an und für sich nicht sehr billig; wenn man aber versuchen will, Flüsse unter tropischen Verhältnissen mit dem ungeheuren Unterschied zwischen Trockenzeit und Regenzeit zu regulieren, so tritt bei einer Einengung des Wassers eine derartige Beschleunigung der Wassermassen ein, daß man wohl jetzt kaum übersehen kann, was solche Regulierungen für Folgen haben würden, ob sie zweckmäßig sind, ob sie die Verhältnisse nicht noch ungünstiger machen als sie sind. Das sind alles Dinge, die man im Auge behalten muß.

Wohl aber sollte man mit aller Kraft darauf hinarbeiten, daß die Flüsse untersucht, daß Baumstämme entfernt werden, kurz daß die Flüsse gereinigt werden. Wir haben ja ferner andere Gebiete, wo die Eingeborenen es in viel besserer Weise verstanden haben, bei sehr ungünstigen Verhältnissen die Flüsse sich nutzbar zu machen. In Guyana und Brasilien haben wir Verhältnisse, wie sie in den Waldgebieten Afrikas zu finden sind, und während dort die Flüsse verhältnismäßig sehr wenig benutzt werden, reist in Guyana und Brasilien jeder Mensch auf dem Fluß im Canoe. Die Canoes sind so eingerichtet, daß sie an Stromschnellen ausgeladen und um das Hindernis getragen werden. Auf diese Weise schafft man sie auch über die Wasserscheiden hinweg. Ganz ähnlich sind die Verhältnisse in Südasien.

Daß die Verhältnisse in Kamerun und in sonstigen tropischen Gebieten Afrikas, namentlich im Waldland, sehr viel besser ausgenutzt werden können, als der Neger dazu imstande ist, ist zweifellos, namentlich wenn man die Flüsse etwas reinigt und zu gleicher Zeit das nötige Untersuchungsmaterial für die Beurteilung der ganzen hydrographischen Verhältnisse gewinnt. Ich meine, das müßte die Aufgabe sein, die man sich stellen sollte. Wenn es sich dann herausstellt, daß bei diesem oder jenem Flusse eine Regulierung möglich ist und er für den Dampferverkehr besser gestaltet werden kann, um so besser. Zunächst glaube ich aber, daß es ein bißchen zu früh ist, ein so umfangreiches Programm aufzustellen.

Geh. Oberbaurat Dr. Sympher: Meine Herren, ich kann dem letzten Herrn Vorredner und dem Herrn Vortragenden insofern nicht folgen, als ich keine örtlichen Kenntnisse von den dortigen Flüssen habe. Die Tropen als solche sind mir allerdings nicht ganz unbekannt. Ich kann nun sagen, daß in der technischen Konferenz des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten vor einigen Monaten die Vorentwürfe für eine Regulierung des Rufidji — ich glaube mich nicht zu irren — vorgelegt wurden, die wahrscheinlich auf Anregung des Herrn Vortragenden durch einen Regierungsbaumeister ausgeführt worden sind. Da hat doch die technische Konferenz den Eindruck gewonnen, daß wenigstens diese Strecke in einer Weise reguliert werden kann, wie das bei deutschen Flüssen auch der Fall ist. Der Herr Vortragende ist meiner Ansicht nach auch außerordentlich vorsichtig gewesen. Wenn er uns erzählt hat, daß bei 150 cbm pro Sekunde Niedrigwasser nur eine Wassertiefe von 60 cm erreicht werden soll, so ist das außerordentlich wenig. Ich darf daran erinnern, daß die Elbe bei Magdeburg ein Niedrigwasser von 120 cbm hat, also noch weniger als der Rufidji, und hier erstrebt man eine Wassertiefe von 1,25 m bei Niedrigwasser; ja, nach den Verhältnissen bei der Weser glaube ich, daß man noch weiter gehen könnte. Ich will die Schwierigkeiten, die Herr Professor Passarge hervorgehoben hat, gar nicht bestreiten, möchte aber doch wünschen, daß man mit etwas Mut und Optimismus an die Sache herangeht; mit dem Optimismus, mit dem uns der Herr Vortragende seine Ansichten dargelegt hat.

Geh. Oberbaurat Schmick: Ich bin Herrn Geheimrat Sympher für diese Worte außerordentlich dankbar. Bauen, ohne Optimismus zu haben, geht nicht, und alle Erfolge der Technik sind nicht etwa durch Pessimismus erreicht.

(Sehr richtig!)

Was ist denn überdies bei dieser ganzen Regulierung des Rufidji Schreckliches; das ist doch nichts Neues. Wir wollen doch keine Bauten machen, die es noch nicht gegeben hat; wir wollen doch nichts ins Blaue hineinarbeiten, sondern nur das, was man bei anderen ähnlichen Flüssen mit Erfolg angewendet hat, auch auf unsere Kolonien übertragen, und wir wollen, wie ich ausdrücklich gesagt habe und wie auch Herr Geheimrat Sympher anerkannt hat, vorsichtig sein. Ja nicht von vornherein zuviel verlangen und kein Geld für einen Verkehr hinauswerfen, der noch nicht besteht! Aber langsam und zielbewußt vorgehen und endlich einmal anfangen. Der Rufidji ist im kleinen das, was der Missisippi früher im großen war. Der Mississippi ist früher genau derselbe ungeregelte Fluß gewesen, wie es der Rufidji heut ist, nur in größerm Umfange. Was man dort mit ähnlichen Mitteln fertiggebracht hat, wie man sie hier auch am Rufidji anwenden soll, müßte sich doch auch auf Afrika übertragen lassen. Am Mississippi sind die Hochwasserverhältnisse sogar noch ungünstiger. Auch dort sind die Ufer angegriffen worden, es sind Barren beseitigt worden und durch harte Arbeit ist es gelungen, hier eine überaus leistungsfähige Wasserstraße herzustellen. Gehen wir mit Vertrauen an die Sache heran, fangen wir an, damit man sieht, was man erreichen kann! Unsere Ingenieure werden es schon fertigbringen, darauf können Sie sich verlassen!

Professor Dr. Passarge: Meine Herren, meine Ausführungen bezogen sich nicht nur auf den Rufidji und der Herr Vorredner hat nicht nur vom Rufidji geredet, sondern ist auf eine große Anzahl von Urwaldflüssen, beispielsweise in Kamerun, eingegangen. Er hat von der Ueberwindung von Stromschnellen, die er zum Teil sehr einfach hingestellt hat — vielleicht nicht immer mit Recht —, und von Schleusen gesprochen, er hat von der Regulierung der Flüsse, von Faschinenbauten, Steinbarren usw. gesprochen. Auf diese Dinge bezogen sich meine Einwendungen. Wenn die Verhältnisse auf dem Unterlauf des Rufidji günstiger liegen und man dort beginnt, so kann man das gewiß nur mit Freuden begrüßen. Aber meine Einwendungen bezogen sich darauf, daß man in bezug auf die ausgedehnten Stromgebiete, wie wir

sie heute in den Waldgebieten haben, von derartigen Regulierungen sprach.

Vorsitzender: Wünscht noch einer der Herren das Wort? — Das ist nicht der Fall. Dann glaube ich in Ihrer aller Namen zu sprechen, wenn ich dem Herrn Vortragenden den ganz besonderen Dank des Vereins für seine Ausführungen sage,

(Lebhafter Beifall.)

um so mehr, als er uns heute in ein Gebiet geführt hat, das für unser deutsches, also nationales Interesse ganz außerordentlich wertvoll ist. Ich kann die Wünsche, die er vorhin geäußert hat und die auch Geheimrat Sympher nachher unterstützt hat, hier nochmals dahin zusammenfassen, daß es uns auf diesem nationalen Gebiete gelingen möge, sowohl in bezug auf den Aufschluß der bis jetzt noch sehr fremden Gebiete vorwärts zu kommen, als auch in bezug auf die Mittel, die uns dazu verhelfen sollen, dasjenige zu erreichen, was uns weiterbringt und nützlich ist. Und da glaube ich auch, daß der Gedanke, den ich vorhin bezüglich der Maschinenanlagen der Schiffe ausgesprochen habe, wohl dahin zu verstehen ist, daß ich, damit in der ersten Zeit Fehlschläge möglichst vermieden werden, den Wunsch hege, vorsichtig vorzugehen, wie das ja auch Herr Geheimrat Sympher betont hat und der Herr Vortragende selbst wünscht, aber daß wir selbstverständlich anfangen und mit gutem Mut an die Sache herangehen, denn einmal muß ja schließlich angefangen werden! Ich glaube, daß das in unser aller Sinne liegt, und daß das auch für das Vorwärtskommen des Deutschtums in den Kolonien von allerbestem Erfolg und vor allen Dingen für unser Ansehen von der allergrößten Bedeutung sein wird. In diesem Sinne möchte ich dem Herrn Vortragenden nochmals den besten Dank aussprechen.

(Lebhafter Beifall.)

Die Tagesordnung ist damit erschöpft. Ich möchte zum Schluß noch der Handelskammer unsern Dank dafür aussprechen, daß sie uns ihre Räumlichkeiten in so selbstloser Weise zur Verfügung gestellt hat.

Ich schließe damit die Sitzung.

(Schluß der Sitzung 9½ Uhr.)

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Eisenbahnen und Wasserstraßen mit besonderer Berücksichtigung des Ruhr-Moselverkehrs

Der Ruhr-Moselverkehr ist der stärkste Verkehr in Massengütern, den Deutschland überhaupt aufweist. Es sind in der Hauptsache Kohlen, Koks, Erze und Erzeugnisse der Eisenindustrie, die zwischen dem Ruhrgebiet und dem Minettebezirk ausgetauscht werden. Dem nahezu 5½ Millionen-Tonnen-Versande des Ruhrbezirks stehen rund 5 Millionen Tonnen des südwestlichen Versandgebietes gegenüber. Die Verkehrssteigerung allein in Erz und Koks betrug 1911-12 rund 600 000 Tonnen und wird für 1912-13 auf annähernd 1 Million Tonnen geschätzt.

Da die vorhandenen Eisenbahnabfuhrwege (Oberhausen-Gladbach-Düren-Stolberg-Ulflingen, ebenso die rechts- und linksrheinischen Strecken und insbesondere die zweigleisige Moselbahn Coblenz-Trier) überlastet sind, so sind neue Abfuhrwege dringend erforderlich. Diese Tatsache ist in den Verhandlungen des preußischen Abgeordnetenhauses schon seit einer Reihe von Jahren dargelegt und von der Regierung rückhaltlos zugegeben worden. Die Abfuhrwege müssen aber bei der Steigerung des Verkehrs unverzüglich geschaffen werden; mit der Projektierung immer neuer Linien ist dem Verkehr nicht gedient, da zwischen der Projektierung und der Ausführung der Projekte erfahrungsgemäß ein längerer Zeitraum liegt, nach dessen Ablauf die ursprünglichen Projekte regelmäßig durch den Verkehr überholt sind. Die Eisenbahnverwaltung pflegt bei dem Ausbau des Eisenbahnnetzes fast nie in ausreichendem Maße auf die Steigerung des Verkehrs Rücksicht zu nehmen.

Wie schwierig es der Staatseisenbahnverwaltung wird, im Ruhrbezirk des Verkehrs in Zeiten seiner stärksten Entwicklung Herr zu werden, hat sich im Herbst 1912 gezeigt, wo der Wagenmangel bisher nicht gekannte Formen angenommen hat. Dabei waren es nicht nur die Eisenbahnwagen, die im Ruhrgebiet und — wenn auch nicht in dem gleichen Maße im Mosel- und Saargebiet — fehlten, sondern namentlich auch die Gleise und Bahnhofseinrichtungen. Mit der jetzt in Aussicht genommenen Vermehrung der Anlagen, die natürlich gewaltige Geldaufwendungen erfordern, wird man über ein gewisses begrenztes Maß überhaupt nicht hinausgehen können, denn manche Strecken des innern niederrheinisch-westfälischen Kohlenbezirks stellen überhaupt beinahe nur einen einzigen ununterbrochenen Bahnhof dar, und dazwischen liegen industrielle Anlagen und Wohnstätten so dicht, daß die Erweiterungen schon an sich auf außerordentliche Schwierigkeiten stoßen. Schließlich werden die Rangierbahnhöfe bei noch weiterer Ausdehnung so unübersehbar, daß sie nicht mehr zu bedienen sind, und wenn irgendwo eine Stockung entsteht, so pflanzt sie sich in dem engmaschigen Netze in der allerstörendsten Weise fort. Es ist daher ohne Uebertreibung die Ueberlegung am Platze, ob in einem solchen verhältnismäßig beschränkten Bezirke, wo jetzt schon über 100 Millionen Tonnen Kohle jährlich gefördert werden, einige Millionen Menschen wohnen und eine so ungeheure Industrie ihren Sitz hat, überhaupt noch mit den Mitteln der Eisenbahn der Verkehr bewältigt werden kann. Jedenfalls ist schon jetzt zu übersehen, daß bei der fortdauernden Verkehrssteigerung im laufenden Jahre der Wagenmangel und die Verkehrsstörungen eine noch größere Ausdehnung annehmen werden, als es im Jahre 1912 der Fall gewesen ist. Es liegt eben ganz außerhalb des Bereichs der Möglichkeit, bei der geplanten Vermehrung der Gleisanlagen, bei dem Bau von Abstellbahnhöfen in der Peripherie des Ruhrbezirks, bei der Schaffung neuer Abfuhrlinien, bei der Anlage von dritten und vierten Gleisen, — Bauten, die schon mit Rücksicht auf den Grunderwerb mehrere Jahre erfordern —, mit der viel weniger Schwierigkeiten bietenden Vermehrung des Wagenparks gleichen Schritt zu halten.

Wenn der Minister der öffentlichen Arbeiten bei den Verhandlungen im Abgeordnetenhause und im Herrenhause über die unzulänglichen Eisenbahnverkehrsverhältnisse im Ruhrrevier wiederholt darauf hinwies, daß man die jetzige Entwicklung des Verkehrs nicht habe voraussehen können, so muß dem entgegengehalten werden, daß der erste Hinweis auf die unzureichenden Eisenbahnverkehrszustände in den in Rede stehenden Bezirken bereits aus dem Jahre 1898/1899 datiert. Damals wurde schon der Ausbau der dritten und vierten Gleise Hohenbudberg-Neuß von der Eisenbahndirektion Cöln verlangt, und die Mittel dafür sind seit zwei Jahren teilweise bewilligt worden (4 Millionen Mark). Die Linie Oberhausen W.-Hohenbudberg ist inzwischen (am 1. Oktober 1912) dem Betriebe übergeben worden. Die Kosten dieser Strecke belaufen sich auf 34 Millionen Mark; dazu kommen die Kosten für den Umbau des Bahnhofs Hohenbudberg mit 15½ Millionen. Daraus geht doch hervor, daß die Staatseisenbahnverwaltung schon damals — also vor 15 Jahren — von der Unzulänglichkeit der Abfuhrwege überzeugt war. Die Brücke bei Baerl über den Rhein, als Entlastung für die Strecke Duisburg-Homberg und zur Verbindung des rechts- und linksrheinischen Industriegebietes, ist am 1. Dezember 1912 fertiggestellt worden.

Es müssen nun, wie gesagt, ohne Verzug die weiteren Abfuhrwege gebaut werden, nämlich entweder von Hohenbudberg über Neuß-Holzheim-Rommerskirchen-Horrem-Liblar-Rheinbach nach der Ahr hin, — eine Linie, die am wirtschaftlichsten erscheint, weil dabei die geringsten Steigungen zu überwinden sind, oder von Neuß über Düren, Heimbach, Kalterherberg, Ulflingen — eine Strecke, die

auch einen natürlichen Uebergang über die Wasserscheide zwischen Rhein und Maas bildet. Diese Abfuhrwege erfordern große Kosten und nehmen lange Zeit für ihren Ausbau in Anspruch. Die Kosten betragen schätzungsweise für die erste Strecke — nach den Erfahrungen bei dem Bau von Vollbahnen im Mittelgebirge — rund 80 Millionen Mark. Es sei dabei hingewiesen auf die Erfahrungen bei der Strecke von Ahrweiler nach Weywertz, wobei der Voranschlag um rund 10 Millionen Mark überschritten wurde. Die andere Strecke Düren-Heimbach-Kalterherberg kostet rund 40 Millionen Mark, zu denen noch die Kosten für den Ausbau der Strecke Heimbach-Ulflingen mit 10 Millionen Mark hinzutreten, um die Steigungsverhältnisse zu verbessern.

Alle diese Abfuhrwege genügen aber nach der Auffassung der zuständigen Behörden nicht, um den fortgesetzt steigenden Verkehr zwischen der Ruhr und der Mosel auf die Dauer zu bewältigen, denn gleichzeitig mit dem Bau der Bahnen, die man teilweise als Meliorationsbahnen betrachten muß, wird neuer Verkehr hervorgerufen. So werden die erwähnten Abfuhrwege demnächst erheblich in Anspruch genommen werden durch den wachsenden Verkehr im Braunkohlenrevier von Cöln-Brühl und Umgegend, da sie eben für die Braunkohlen und Braunkohlenbriketts wesentlich günstigere und kürzere Abfuhrwege nach dem Süden eröffnen.

Die Unzulänglichkeit der Eisenbahnlinie von Aachen nach Ulflingen geht am deutlichsten daraus hervor, daß schon jetzt teilweise Kokszüge über Euskirchen-Jünkerath-Weywertz befördert werden, wobei zu beachten ist, daß der Höhenunterschied zwischen Jünkerath und der Wasserscheide bei Loosheim 175 m beträgt, was als verlorenes Gefälle anzusehen und daher für den Betrieb unwirtschaftlich ist.

Wie wenig die Staatseisenbahnverwaltung sich neuen Verhältnissen anzupassen versteht, zeigte sich bei der kürzlich mit 14,3 Millionen Mark durchgeführten Verstaatlichung der Bergheimer Kreisbahn; drei Tage nach der Uebernahme dieser Bahnen durch den Staat erfolgte die erste Verkehrsstockung. In der Denkschrift betreffend die Bergheimer Kreisbahnen und die Mödrath-Liblar-Brühler Eisenbahn, heißt es inbezug auf den Ruhr-Moselverkehr: „Der Güteraustausch zwischen dem rheinisch-westfälischen Kohlenrevier und dem Lothringen-Luxemburger Erzgebiet — der sogenannte Ruhr-Moselverkehr — vollzieht sich heute in der Hauptsache über die beiden Rheinstrecken und die Moselstrecke als die betrieblich günstigsten Linien. Die bestehenden Eifelbahnen kommen wegen der starken Steigungen weniger in Betracht. Die starke Belastung der beiden Rheinstrecken macht es erforderlich, daß eine Entlastung eintritt und ein Teil desjenigen Verkehrs, dessen Beförderung über andere Wege möglich ist, d. h. des Ruhr-Moselverkehrs, abgelenkt wird. Auch die Mosellinie ist gleichfalls stark belastet und vermag einen erheblichen Verkehrszuwachs nicht mehr aufzunehmen."

Jedenfalls kann man im Augenblick sagen, daß die getroffenen und in Aussicht genommenen Maßnahmen der Eisenbahnverwaltung auch nicht annähernd genügen, um in dem Schwerverkehr zwischen Ruhr, Mosel und Saar für eine ordnungsmäßige Abfuhr der Güter Sorge zu tragen. Für die Ausführung der erwähnten Abfuhrwege bedarf es bereits eines Kostenaufwandes von 120 Millionen Mark, und man wird nicht fehlgehen in der Annahme, daß eine glatte Bewältigung des Ruhr-Moselverkehrs auf dem Eisenbahnwege über 200 Millionen Mark beanspruchen wird. Bis zur Erreichung dieses Zieles dürfte aber noch geraume Zeit vergehen.

Die Kanalisierung der Mosel wäre unter allen Umständen das geeignetere Mittel zur Bewältigung dieses Massengüterverkehrs gewesen, und die Tatsache des vollständigen Zusammenbrechens des Massergüterverkehrs im nordwestlichen Deutschland im Herbst vorigen Jahres macht es immer unbegreiflicher, daß die Staatseisenbahnverwaltung der Moselkanalisierung dauernd ablehnend gegenübersteht. Man sollte meinen, sie hätte — nach den schon seit vielen Jahren gemachten Erfahrungen bei den Schwierigkeiten in der Ueberwindung des Massenverkehrs — mit beiden Händen danach greifen müssen, um sich dadurch ein geeignetes wirksames Mittel zur Erleichterung des Verkehrs zu schaffen und damit für Deutschland, wenn auch nur in gewissem Sinne, ähnliche Verhältnisse herbeizuführen, wie sie Amerika durch das Vorhandensein der Großen Seen besitzt, auf denen die Hauptterzmengen ihren Verwendungsstellen zugeführt und umgekehrt nicht unbeträchtliche Kohlenmengen verfrachtet werden.

Fast noch merkwürdiger ist die Begründung, mit der die Herstellung des Moselkanals als Schiffahrtsstraße abgelehnt wird und das weitere Vorgehen der Regierung in Verfolg dieser Ablehnung. Man rückt da die Verschiebungen in den wirtschaftlichen Verhältnissen des nordwestlichen und südwestlichen Reviers und die Einnahmeausfälle, die der Eisenbahn aus dem Uebergange der Massengütersendungen auf den Wasserweg erwachsen würden, in den Vordergrund und berücksichtigt nicht, welcher Vorteil daraus entsteht, daß die höherwertigen Güter, die mehr Fracht vertragen können, auf der Eisenbahn verbleiben, während gleichzeitig auf den von der Mosel durchflossenen Strecken eine bedeutende industrielle Belebung eintreten wird, die mit ihren Begleiterscheinungen der Eisenbahn wieder neue Einnahmen aus dem Güter- und Personenverkehr zuführt.

Noch verwunderlicher erscheint die Begründung, wenn man hört, daß die vorhandenen Eisenbahnstrecken dem jetzigen und dem zu erwartenden Massenverkehr zwischen der Ruhr und der Mosel nicht mehr gewachsen sind, und daß vollständig neue kostspielige Eisenbahnlinien, zum Teil Gebirgsbahnen, erbaut werden müssen, um diesem Verkehr zu genügen.

Gleichzeitig will die Eisenbahnverwaltung den Interessenten der Massenindustrie im nordwestlichen und südwestlichen Revier Frachtermäßigungen für Erz und Koks bewilligen, letzterem Revier zum Ausgleich für den Rhein-Hernekanal. Die Frachtermäßigungen belaufen sich nach den heutigen Verkehrsbeziehungen schon auf rund 10 Millionen Mark jährlich. Damit tut die Eisenbahnverwaltung doch, wenn auch nicht in ganz dem gleichen Umfange, das, was sie bei dem Bau der Mosel zu befürchten vorgibt. Ob bei den nicht unerheblich ermäßigten Frachten — bei Erz um 8 M, bei Koks um 12 M für je 10 t — die Eisenbahnen noch einen nennenswerten Ueberschuß erzielen werden, ist doch recht zweifelhaft.

Alle diese und andere wiederholt vorgebrachte Gesichtspunkte scheinen aber bei der preußischen Regierung nicht durchzuschlagen gegenüber dem Widerstande der nordwestlichen Schwereisenindustrie, die erklärt, ins Hintertreffen zu kommen gegenüber dem Minettebezirk — vor allem im Hinblick darauf, daß dieser Bezirk dann Halbfabrikate und Fertigerzeugnisse auf dem Wasserwege zu billig in das engere niederrheinisch-westfälische Versorgungsgebiet und insbesondere an die Seehäfen liefern könnte. Dieser Besorgnis läßt sich aber gerade auf einem kanalisierten Flusse recht gut vorbeugen: man brauchte nur die Kanalabgaben für Halbfabrikate und Fertigware entsprechend höher zu greifen als für Rohstoffe, so daß in diesen die Eisenbahnfrachten nicht in dem gleichen weitgehenden Maße unterboten werden. Die Eisenbahnverwaltung hat also die Regelung der Wettbewerbsverhältnisse vollkommen in der Hand und kann tatsächlich zu große unerwünschte Verschiebungen der wirtschaftlichen Verhältnisse hintanhalten. Außerdem sollte man aber doch nicht vergessen, daß nicht nur die Interessen der Schwereisenindustrie am Niederrhein und im Mosel-Saarrevier für die Mosel-Saarkanalisierung bestimmend sind, sondern doch auch die vitalen Interessen der Moselbewohner selbst, die eigentlich die nächsten dazu sind, und die denn auch jetzt

Massenpetitionen an die preußische Regierung, die Parlamente, den Provinziallandtag der Rheinprovinz usw. gerichtet haben.

Endlich ist noch zu betonen, daß der Wasserweg Herne-Rhein, der im Jahre 1914 in Betrieb gesetzt werden soll, seinem Zwecke, dem Massengüterverkehr zu dienen, nur dann in ausreichendem Maße gerecht werden kann, wenn ihm die kanalisierte Mosel zur Hilfe kommt. Durch die Moselkanalisierung könnte sich demnächst ein direkter Verkehr aus dem inneren Ruhrbezirk heraus nach der Mosel und weiter hinauf entwickeln, weil auf der Mosel eben auch Schiffe bis zu 1000 t Tragfähigkeit verkehren können. Dadurch würde die Möglichkeit gegeben, die großen Mengen von Erz, die aus dem Minettebezirk in Zukunft in gesteigertem Maße — einschließlich derjenigen französischer Herkunft — nach dem Ruhrgebiet befördert werden, ohne die Zuhilfenahme der Eisenbahnen an die Verwendungsstellen möglichst nahe heranzubringen. Ebenso würden dieselben Kähne in vielen Fällen dann mit Koks oder in Zukunft noch mehr mit Kokskohle für die Hütten im Minettebezirk beladen werden können, ohne daß die Eisenbahn in Anspruch genommen zu werden brauchte, abgesehen von den Zufuhrstrecken für die örtlichen Häfen, die aber meist nicht im Betriebe der Staatseisenbahn sein werden, diese also nicht belasten.

Hier wäre wirklich der Weg gezeigt, den „Kongestionsbezirk" an der Ruhr einigermaßen zu entlasten, und diese einzige Möglichkeit wird von der Eisenbahn nicht ausgenutzt; im Gegenteil, es werden Frachtermäßigungen eingeführt, die an sich natürlich den beteiligten Industrien sehr erwünscht sind, die aber die schon vorhandene Kongestion nur noch vermehren müssen. Man sollte glauben, daß nach Erwägung der angeführten Tatsachen der preußischen Regierung die Entscheidung dahin nicht schwer fallen dürfte, daß die Mosel unbedingt und unverzüglich ausgebaut werden muß, und zwar im Eisenbahninteresse selbst, da eben alle Aushilfsmittel im niederrheinisch-westfälischen Revier immer nur teilweise oder vorübergehend Wandel in der Kalamität der Massengüterbewältigung schaffen können. Das wichtigste und durchschlagendste Mittel bleibt das Abschieben des Massengüterverkehrs auf den Wasserweg.

Dr. K.

„Der Wettlauf zwischen Bahn- und Wassertransport nach den deutschen Seehäfen"

Unter dieser Spitzmarke erhalten wir unter Bezug auf unseren Artikel über Durchfrachtentarife in Heft 6 von geschätzter Seite folgende Zuschrift, die wir gern wiedergeben, indem wir für die darin enthaltenen tatsächlichen Behauptungen dem Herrn Einsender die Verantwortung überlassen.

Die Schriftleitung.

Wenn man noch vor wenigen Jahren den Versuch gemacht hätte, eine Parallele zu ziehen zwischen dem Bahn- und Wassertransport, so hätte man ein gewaltiges Schütteln des Kopfes eingeheimst, denn erst kam der Bahnweg, dann kam lange nichts und dann wieder der Bahnweg und dann vielleicht erst kam der Wasserweg!

Heute klingt das Wort „Wettlauf" gewiß auch noch etwas kühn. Aber man wird ihm eine gewisse Berechtigung doch zugestehen müssen, denn wir haben bereits Dinge in der Praxis gesehen, die die volle Wettbewerbsfähigkeit der Wasserstraße im Vergleich zum Schienenweg dargetan haben. Wir weisen nur auf die Tatsache hin, daß es monatelang möglich war, einen regulären Dienst von Berlin nach London bei Benützung des Wasserweges mit den gleichen Lieferfristen, wie beim Bahntransport ab Berlin, einzuhalten. Natürlich liegen die Verhältnisse nicht überall so günstig, wie bei Berlin—Hamburg—London; indessen würde es nicht schwer fallen, auch auf anderen Wasserstraßen Berührungsmomente zwischen Binnen- und Seereederei zu finden, so daß die wiederholt in Ihrer Zeitschrift angeregte Schaffung von „Wassergemeinschaftstarifen" neben den Bahntarifen möglich und für die Interessenten vorteilhaft sein könnte. Daß die Binnenschiffahrt einer solchen Entwicklung sympathisch gegenüberstehen würde, darf wohl behauptet werden. Und die Spediteure? Diese Herren glauben in der Erstellung derartiger Gemeinschaftstarife eine Benachteiligung erblicken zu müssen. Dieser Auffassung kann nur sehr bedingt zugestimmt werden. Wird den Hafenspediteuren die Einschiffung überlassen, so haben sie vielleicht einen verkleinerten Aktionsradius, aber die Zunahme der Transportmengen entschädigt gewiß für den Ausfall, der sich vielleicht einstellen könnte gegenüber den Gewinnresultaten, die sich bisher bei Erstellung der Durchfrachtsätze durch die Spediteure an die Kundschaft ergaben. Denn in solchen Fällen war die Konkurrenz unter den Spediteuren stets sehr heftig, der einkalkulierte Gewinnfaktor oft nur die Hoffnung auf einen günstigen Abschluß mit den Reedereien, wenn der Transport diesen fest angeboten werden konnte. Die Transporte, die auf den Markt kamen, waren vereinzelt gemessen an der Masse, die einen Gemeinschaftstarif produziert. Und es frägt sich, ob eine materielle Benachteiligung darin erblickt werden kann, bei recht zahlreichen Transporten einen festen Gewinn in den Einschiffungsspesen zu genießen, der tarifmäßig festgelegt ist, anstatt bei verhältnismäßig vereinzelten Transporten die offene Konkurrenz auf offenem Markte aushalten zu müssen. Es ist übrigens noch die Erwägung notwendig (wie auch in unserem Artikel in Heft 6 angedeutet. Die Schriftleitung), daß der Gemeinschaftstarif, der Verbandtarif, den modernsten Typus im Tarifsystem darstellt. Soll es wirklich den Spediteuren möglich sein, sich gegen die Einführung solcher Tarife erfolgreich zu stemmen, falls die machthabenden Faktoren sich zu deren Erstellung zusammentun? Bahnverwaltungen, Seereedereien, Flußschiffahrtsgesellschaften können — und die Praxis lehrt, daß sie es tun — die Anteile so niedrig normieren, daß ein kolossaler Aufschwung in den betreffenden Relationen Platz greifen kann, wie wir es ja z. B. im Levanteverkehr gesehen haben. Sollte die Verwirklichung unserer Idee in absehbarer Zeit wirklich ins Auge gefaßt werden — augenblicklich sind hierzu freilich noch keine Aussichten vorhanden — dann werden die Spediteure, die bisher allein eine gegensätzliche Haltung eingenommen haben, wohl Gelegenheit finden, sich davon zu überzeugen, daß ihre Interessen nicht nachteilig beeinflußt werden, daß im Gegenteil sich als Endergebnis ein annehmbarer Mehrnutzen herausstellt, im Vergleich zu den heute erzielbaren Gewinnen.

Aus dem uns vorliegenden Material wollen wir nur einiges zur Veröffentlichung bringen:

Die Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaften Aktiengesellschaft in Dresden schreibt uns:

„Wir bekennen uns zum Empfang Ihrer gefl. Zuschrift vom 9. c. nebst Einlage, deren Einlage unser besonderes Interesse hervorrief.

Wir beehren uns nun, Ihnen anbei ein Reklameschreiben zu übersenden, woraus Sie freundlichst ersehen können, welche Eilverkehre wir unterhalten. Zu Ihrer gefälligen Information diene Ihnen noch, daß die Eilschiffe ab Laube/Tetschen jeweilig Dienstags, Donnerstags und Sonnabends zur Fahrt kommen und beträgt die Reisedauer etwa 5—7 Tage. Ab Dresden und Meißen ist wöchentlich zweimal Eilschiffgelegenheit und zwar Sonntags und Donnerstags mit einer Reisedauer von etwa 4 bis 6 Tagen, während ab Riesa die Abfahrt der Eilschiffe Mittwochs und Sonnabends erfolgt, und ist hier mit der gleichen Dauer zu rechnen, wie ab Dresden.

Wie hieraus hervorgeht, würden sich ebensowenig ab Laube/Tetschen wie ab Dresden, Meißen und Riesa der praktischen Ausführung Ihrer Anregung ernstliche Hindernisse bieten."

Auch die Frankfurter Gütereisenbahn-Gesellschaft hält bei Benützung ihrer Eilverkehre auf der Oder den Gedanken für ausführbar und wir glauben annehmen zu dürfen, daß z. B. der Berliner Lloyd mit seinem Verkehre nach Breslau auch der Frage nicht ablehnend gegenüberstehen würde.

Denjenigen Kreisen, die den Durchfrachtentarifen nicht günstig gestimmt sind, möchten wir noch bemerken, daß die französische Tarifkunst uns weit überlegen ist. In Frankreich sind Exporttarife eingeführt von fast allen französischen Binnenstationen nach fast allen überseeischen Plätzen, nach Asien, Afrika, Amerika und nicht nur nach der nahen Levante. Auch bei diesen Tarifen ist die Besorgung der Einschiffung gänzlich in den Händen der Reedereien. Wir geben ohne weiteres zu, daß damit dem Speditionsgewerbe bitter Unrecht geschieht. Wir treten deshalb auch dafür ein, daß in Deutschland nicht das Beispiel weiter befolgt werden soll, das bei der Errichtung der schon bestehenden beiden Durchfrachtentarife gegeben wurde.

Wir können unsere Ausführungen nun nicht schließen, ohne auf die radikalen Neuerungen hinzuweisen, die auf diesem Gebiete der neue italienisch-dalmatisch-albanische Gemeinschaftsverband bringt. Es handelt sich da um Frachtkombinationen zwischen italienischen Stationen (auch den französisch-italienischen Grenzorten, Modane, Ventimiglia) nach z. B. Fiume, Pola, Zara, Durazzo usw.. Dieser Tarif enthält Sätze für den Export und ganz gleich hohe Sätze für den Import, also nach Italien, gilt auch für den Personenverkehr in beiden Richtungen und für den Gepäckverkehr. Und bei alledem ist der Zwischenspediteur ausgeschaltet.

Wir erwähnen dies nur, um für die Behauptung praktische Grundlagen zu offerieren, wonach der Spediteur gegen die moderne Entwicklung der Dinge nicht ankämpfen kann. Er muß vielmehr dafür Sorge tragen, daß er von dieser Entwicklung nach Möglichkeit profitiert, sich den Verhältnissen anschmiegt und zu diesem Zwecke rechtzeitig seine Stimme dort vernehmen läßt, wo sie im richtigen Moment ertönen soll. Wir sind beispielsweise der Ansicht, daß weder der Levantetarif noch der ostafrikanische die Hafenspediteure ausgeschaltet hätte, wenn die Herren zur rechten Zeit eingegriffen hätten. Ja wir sind so waghalsig, die Meinung zu äußern, daß vielleicht jetzt noch eine Reform zugunsten der Spediteure in den beiden Gemeinschaftstarifen in die Wege geleitet werden könnte ... wenn den Spediteuren heute überhaupt noch daran liegt und vorausgesetzt, daß die richtigen Leute ihren Einfluß, ihr Talent und ihre Geschäftskunde in den Dienst der Sache stellen.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. S. 35 642. **Schleppzugmittel.** Von der Firma Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 10. 2. 12.

Klasse 65d. B. 61 286. **Seemine.** Von der Firma Bohn & Kähler, Kiel. 22. 12. 10.

Klasse 65d. C. 20 623. **Seemine.** Lazare Hippolyte Sadi Carnot, Paris; Vertreter: H. Neuendorf, Patent-Anwalt, Berlin W. 57. 26. 4. 11.

Klasse 65a. D. 26 523. **Freitragbarer Atmungsapparat.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 14. 2. 12.

Klasse 84a. G. 36 247. **Staukörper für Gewässer, der in einzelne Klappen unterteilt ist.** Von Julius Gebauer zu Charlottenburg. 11. 3. 12.

Klasse 84b. S. 35 299. **Einrichtung zur Sicherung des Betriebes von Schiffshebewerken und anderen Hebezeugen mit Wasserballast.** Von der Firma Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 22. 12. 11.

Klasse 84c. M. 46 470. **Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen in wasserhaltigem Boden mit Hilfe eines Vortreibrohres mit wiedergewinnbarer Spitze und Vorrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens.** Von der Firma Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona-Ottensen. 12. 12. 11.

Klasse 84c. **J. 14 285. Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen, Betonsenkschächten usw. mit Verbreiterungen an Ort und Stelle.** Ingenieur- und Verwertungsbureau für das Schweizerische Considère-Patent, Otto Wilhelmi, Luzern (Maihof) und Internationale Siegwartbalken-Gesellschaft, Luzern, Schweiz; Vertreter: Patent-Anwälte F. A. Hoppen, Berlin SW. 68, und Dipl.-Ing. F. Gutknecht, Dortmund. 16. 1. 12.

B. Zurückgenommene Anmeldungen.

Klasse 84a. 257 804. **Den Wasserabfluß mit einer Krümmung begrenzende Wehrklappe mit wagerechter Drehachse.** Von der Firma Stauwerke A.-G., Zürich; Vertreter: C. Gronert und W. Zimmermann, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 18. 10. 11. St. 16 703.

Klasse 84c. 257 805. **Verfahren und Vorrichtung zum Eintreiben von Pfählen oder dergleichen.** Von Henry E. Witz, Charlottenburg. 1. 3. 12. W. 39 209.

Klasse 84c. 257 912. **Verfahren zur Herstellung eisenbewährter Betonpfähle mit Hilfe eines Vortreibrohres.** Von Wilhelm Pinkemeyer, Erkelenz, Rheinland. 26. 10. 11. P. 27 799.

Klasse 84d. 257 806. **Viereckiges Saugmundstück für Schlamm- und Sandbagger, deren Saugrohr nach der Vorderseite des Schiffes geneigt ist.** Von Pieter van Wienen, Hamburg. 21. 12. 10. W. 36 320.

C. Paten-Versagungen.

Klasse 84c. P. 27 213. **Vorrichtung zur Herstellung von Baugruben mit vor dem Ausheben der Grube eingelassenen Pfählen.** 2. 5. 12.

D. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 258 084. **Vorrichtung an Schiffen zur Bestimmung der Meerestiefen und Untersuchung auf gefahrbringende Hindernisse.** Von Georg M. von Hassel, Berlin. 15. 5. 12. H. 57 822.

Klasse 65d. 258 131. **Einrichtung zum Einholen verankerter Seeminen.** Von Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 23. 1. 12. E. 17 701.

Klasse 65d. 258 132. **Aus Ringreihen und cShraubenfedern bestehendes Torpedoschutznetz.** Von Karl Schirmer, Wilhelmshaven. 1. 9. 10. Sch. 36 417.

Klasse 65d. 258 133. **Greifer für Minensuchgeräte.** Von der Firma Bohn & Kähler, Kiel. 1. 1. 11. B. 61 388.

Klasse 65a. 257 858. **Vorrichtung zur Verankerung von schwimmenden Lagerhallen oder dergleichen auf große Tiefen mittels Ketten, deren Gewicht durch Auftrieb verringert wird.** Von Michail Kirillowitsch Kirillow, Bakr, Rußland; Vertreter: H. Neuendorf, Patent-Anwalt, Berlin W. 57. 4. 12. 09. K. 49 101.

Klasse 65d. 257 859. **Seemine mit mechanischer Stoßzündung.** Von Alexander Lernet, Wien; Vertreter: R. Deißler, Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke und Dipl.-Ing. W. Hildebrandt, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 9. 4. 11. L. 32 167.

Klasse 65f. 257 506. **Schiffsmaschinenregler.** Von Thomas Jackson, New Croß, und Allan Ramsay, Chesham, Folkestone, England; Vertreter: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 31. 1. 11. J. 13 330.

Klasse 65f. 257 567. **Schraubenanordnung für Gleitboote.** Von William Albert Hickman, Pictou, Nova Scotia, Canada; Vertreter: C. von Ossowski, Patent-Anwalt, Berlin W. 9. 8. 4. 11. H. 53 883.

Klasse 84c. 257 518. **Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen durch Einrammen eines Vortreibpfahles, der ein Schutzrohr nach sich zieht.** Von Dimitry Nicolaewitsch Alexeeff, Moskau; Vertreter: Dipl.-Ing. A. Kuhn, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 12. 12. 11. A. 21 525.

E. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 212 770. 212 971. 253 470.
Klasse 84a. 251 200.
Klasse 84d. 229 215.

F. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 543 169. **Ankerlasche zum Festhalten von Steinholz-Fußboden, insbesondere auf Schiffdecks.** Von der Firma Bremer Steinholzfabrik „Brema" H. Lankenau & Co., Bremen. 5. 2. 13. B. 62 071.

Klasse 65c. 542 651. **Boot mit Propellerantrieb.** Von Hermann Heinrich, Essen-Ruhr. 30. 1. 13. H. 59 377.

Klasse 65c. 542 655. **Ruder zur Fortbewegung des Bootes in der Gesichtsrichtung.** Fritz Klempt, Wandhofen b. Schwerte. 31. 1. 13. K. 56 647.

Klasse 65c. 542 860. **Boot mit Wandungen, welche aus mehreren Holzschichten mit verschränkten Holzfasern zusammengeklebt sind.** Von Jakob Maschmann, Mainz. 29. 7. 12. M. 42 998.

Klasse 65a. 542 320. **Tauchgerät mit Schutzhülle.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 22. 10. 12. D. 23 652.

Klasse 65a. 542 321. **Freitragbares Tauchgerät.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 22. 10. 12. D. 23 653.

Klasse 65c. 541 748. **Rudervorrichtung.** Von Karl Bech, Wildau, Kr. Teltow. 24. 4. 12. B. 58 032.

Klasse 65c. 541 782. **Boot mit Luftschraubenwiderstand.** Von Bruno Kubig, Hohenleuben, R. j. L. 25. 1. 13. K. 56 602.

Klasse 65f. 542 113. **Vorrichtung zur Höhen- und Winkelverstellung von Motoren mit durch eine vertikale Welle betätigter Schiffsschraube.** Von der Firma Deutsche Angelgeräte Manufactur Fritz Ziegenspeck, Berlin. 30. 1. 13. D. 24 286.

Klasse 65a. 541 112. **Hakenschenkel an Tauchgeräten.** Von der Firma Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 16. 10. 12. D. 23 619.

Klasse 84a. 540 910. **Umlaufender Transportrechen zum Reinigen der Wasserläufe vor Wasserkraftanlagen.** Von Walter Fink, Leipzig-Schleußig. 20. 1. 13. F. 28 489.

Klasse 84d. 540 901. **Bewegungsvorrichtung für den Löffelstiel von elektrisch betriebenen Baggern.** Von der Firma Menck & Hambrock, G. m. b. H., Altona-Ottensen. 17. 1. 13. M. 44 855.

Gerichts-Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

Haftet das Reich für seine Zwangslotsen? (Nachdr. verboten.) Ueber diese interessante Frage ist ein Urteil des dritten Zivilsenats des Reichsgerichtes ergangen. Unter Führung eines Kanallotsen war ein dänisches Schiff am 27. Oktober 1908 durch den Kaiser-Wilhelm-Kanal gefahren und durch Verschulden des Lotsen, der ein Haltesignal zu früh gegeben hatte, beschädigt worden. Der Schaden wurde von der Deutschen Rück- und Mitversicherungsgesellschaft ersetzt gegen Abtretung der Ansprüche gegen den Reichsfiskus. Die Gesellschaft klagte nun gegen das Deutsche Reich auf Ersatz des Schadens. Die Klage wurde damit begründet, daß hier ein vertragsmäßiges oder mindestens vertragsähnliches Verhältnis zwischen Reich und Schiff vorliege, daß infolgedssen das Reich für das Verschulden des Lotsen nach BGB. § 278 hafte. Die erste Instanz hatte die Haftpflicht des Reiches verneint, auch das Oberlandesgericht Kiel war derselben Ansicht und führte zur Begründung aus: Der Kaiser-Wilhelm-Kanal ist eine öffentliche Wasserstraße, öffentliche Abgaben werden erhoben, der Lotsenzwang (vergl. Betriebsordnung für den Kaiser-Wilhelm-Kanal von 1901) ist öffentlich-rechtlicher Natur. Folglich könnten die Vorschriften über zivilrechtliche Verträge keine Anwendung finden. Nur eine Haftung aus unerlaubter Handlung kann in Betracht kommen, also nur BGB. § 831, der den Beweis des fehlenden Verschuldens, wie in diesem Falle, gestattet. Die von der Versicherungsgesellschaft eingelegte Revision suchte zu begründen, daß doch ein Vertrag vorliegt. Das Schiff sei völlig vom Zwangslotsen abhängig, der Lotse dürfe nicht einmal frei vom Schiffer gewählt werden. Der Lotse habe ausschließlich die Führung des Schiffes und trete so — und mit ihm das Reich — in das zivilrechtliche Rechtsverhältnis des Schiffsführers ein. Die öffentlich-rechtlichen Funktionen (zollamtliche und polizeiliche) haben nur Nebenbedeutung. Es wäre unbillig, wollte man den Fiskus nicht für das Verschulden eines Lotsen haften lassen, den das Reich dem Schiffe aufzwingt. Hiergegen wurde betont, es handle sich hier um ein öffentlich-rechtliches Verhältnis, der Lotse sei vor allem im Interesse des Kanals, der doch in erster Linie strategischen Zwecken diene, und nicht des Schiffes tätig. Der Reeder sei ja auch gar nicht geschädigt, denn ihm ist der Schaden von der Versicherungsgesellschaft ersetzt worden; die Versicherungsgesellschaft aber habe auch keine Nachteile, denn sie ist ja durch die Prämien gedeckt. Eine Unbilligkeit sei darum in der Anerkennung der öffentlich-rechtlichen Natur des Rechtsverhältnisses nicht zu finden. Würde man andererseits das Rechtsverhältnis als zivilrechtlich behandeln und den Fiskus nach § 278 BGB. haften lassen, so wäre die notwendige Folge, daß infolge der Erhöhung des Risikos auch die Kanalgebühren erhöht werden müßten. Das Reichsgericht konnte sich die Ansicht der Revision nicht zu eigen machen und wies diese zurück. (Aktenzeichen III. 316/12.)

Die Bedeutung der Klausel: Frei Ufer! beim Elbkieslieferungsvertrage. Urteil des Reichsgerichts vom 7. März 1913. (Nachdr. verb.) Bei Handelsverträgen ist es bekanntlich üblich, Vereinbarungen eines ganz bestimmten Inhaltes, z. B. über die Anwendung dieses oder jenes Handelsgebrauches auf das abgeschlossene Handelsgeschäft durch kurze prägnante Bezeichnungen auszudrücken. Derartige Bezeichnungen existieren im Handelsverkehr in großer Zahl und sie müssen auch, wie alle Handelsgebräuche und alles handelsrechtliche Gewohnheitsrecht vom Richter berücksichtigt werden; und zwar selbst dann, wenn das Gesetz anderes vorschreibt. Voraussetzung ist aber, daß die von den Parteien gebrauchten Klauseln tatsächlich auch gemäß einer in den beteiligten Handelskreisen befolgten Uebung einen ganz bestimmten Sinn haben. Bei einem vor dem Reichsgerichte ausgetragenen Rechtsstreite handelte es sich darum, was man beim Elbkieslieferungsgeschäfte unter der Klausel: Frei Ufer! verstehe. Die Ansichten der Parteien selbst, die diese Abrede getroffen hatten, wie auch die Meinungen der in dieser Frage gehörten Sachverständigen gingen weit auseinander, so daß den Gerichten dadurch nicht unerhebliche Schwierigkeiten entstanden. Durch Schreiben vom 11. November 1909 hatte die Hamburger Elbkiesbaggereigesells'chaft Kahle der Firma Fischer in Charlottenburg eine Offerte über Lieferung von 40 000 cbm Elbkies gemacht, die auch von der Charlottenburger Firma angenommen worden war. Die Offerte war von der Hamburger Gesellschaft „frei Ufer Charlottenburg“ gemacht, daneben war aber weiter vereinbart, „sollten die Schiffer selbst auskrahnen müssen, so sei dies eine besondere Vereinbarung der Käuferin und der Preis erhöhe sich dadurch um 25 Pf. pro Kubikmeter“. Die Käuferin hatte nur 16 500 cbm abgenommen, die mangels gegenteiliger Anweisung der Käuferin von den Schiffern der Verkäuferin ausgekrahnt worden waren. Die Verkäuferin hatte deshalb der Käuferin den um 25 Pf. höheren Preis in Rechnung gestellt, was jedoch von der Käuferin bemängelt wurde. Diese machte vielmehr geltend, der Kies sei ihr „frei Ufer Charlottenburg“ zu liefern gewesen; die Klausel „frei Ufer“ bedeute nach Handelsgebrauch frei bis „auf das Ufer“, während die Lieferantin den Standpunkt vertrat, damit sei nur eine Abrede der Parteien frei bis „an“ das Ufer zu verstehen gewesen. Die beklagte Käuferin konnte sich ihrerseits auf ein Gutachten der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin berufen, in dem gleichfalls ausgeführt war, eine Abrede „frei Ufer“ bedeute nach Handelsbrauch eine Verpflichtung der Verkäuferin, frei bis auf das Ufer abzuladen. Die Klägerin dagegen hatte das Gutachten eines Schiffahrtssachverständigen für sich, der erklärt hatte: frei Ufer bedeute nur frei bis an das Ufer. Jedenfalls hätten die Parteien die streitige Klausel nur in diesem Sinne verstanden wissen wollen, denn sie hätten ja ausdrücklich weiter vereinbart gehabt, daß, falls die Schiffer selbst auskrahnen müßten, dies eine besondere Vereinbarung der Käuferin sei und der Preis sich dadurch um weitere 25 Pf. pro Kubikmeter erhöhe. Das Landgericht und das Kammergericht Berlin hatten sich dieser letzteren Auffassung angeschlossen. Die von den Parteien gewählte Klausel sei allerdings nicht ganz klar und könne verschieden ausgelegt werden. Nach dem Binnenschiffahrtsgesetze sei der Käufer im Zweifel verpflichtet, im Kahne abzunehmen, so daß im Zweifel die Kosten der Auskranung zu Lasten des Käufers zu gehen hätten. In diesem Sinne sei auch die Klausel frei Ufer zu verstehen, bedeute also keine Verpflichtung der Lieferantin, frei bis auf das Ufer auszuladen. Dies gehe weiter noch auch daraus hervor, daß die Käuferin verpflichtet gewesen sei, den Kran selbst zu stellen. Wenn die Auskranung durch die Schiffer der Verkäuferin habe erfolgen müssen, dann sei die Käuferin nicht berechtigt, von dem Kaufpreise die Krangebühren zu kürzen. Das Reichsgericht entschied in demselben Sinne und wies die Revision der beklagten Käuferin als unbegründet zurück. (Aktenzeichen II. 554/12.)

sk.

Verschulden der Verfrachterin wegen unterlassener „Abdrückung“ verfrachteter Schwefelsäurefässer. (Nachdr. verb.) Sacharinfabrik vorm. Fahlberg, List & Co. bei Magdeburg hatte im August 1906 mit der Verein. Elbschiffahrtsgesellschaft einen Frachtvertrag geschlossen, um von der Fabrik aus 140 Fässer Schwefelsäure über Magdeburg nach Hamburg transportieren zu lassen. In demselben Schiffe waren noch andere Ladungen, speziell Zucker und Wein verfrachtet und erheblich beschädigt worden, da zwei der Schwefelsäurefässer während des Transportes undicht geworden waren. Die Verein. Elbeschiffahrtsgesellschaft hatte den Eigentümern der beschädigten Frachten 10 134 M Ersatz leisten müssen und verlangte diesen Betrag von der Sacharinfabrik ersetzt. Sie berief sich dabei zunächst auf die Bestimmung in ihren Bedingungen, nach der die Absender von Säuren diese auch im Ladescheine und auf den benutzten Fässern zu deklarieren hätten. Das sei nicht geschehen, denn die Bezeichnung Säuren befinde sich nur in dem Frachtvertrage, nicht aber im Ladescheine oder auf den Fässern. Eine solche Deklarierung sei aber in diesem Falle ganz besonders erforderlich gewesen, denn es habe sich um äußerst gefährliche, durch ein Kontaktverfahren hergestellte Schwefelsäure gehandelt, die bekanntlich leicht explodiere. Die hier verfrachtete Säure habe viel schweflige Säure enthalten, sei verdünnt gewesen und die Fässer hätten sich nicht dicht genug erwiesen, um dem Drucke der Säure standzuhalten. Der Werkmeister der Beklagten habe insofern schuldhaft gehandelt, als er zuviel Säure in die Fässer gefüllt und nicht den nötigen Luftraum gelassen habe. Schon auf der Fahrt bis Magdeburg sei in den Fässern von dem Schiffer ein verdächtiges Geräusch gehört worden und in Magdeburg seien bereits 2 Fässer undicht gewesen. Die 400 Liter fassenden Fässer hätten höchstens mit 710 kg Schwefelsäure gefüllt sein dürfen, anstatt mit 740 kg, so daß die Säure nicht genug Spielraum gehabt habe. Die Beklagte wies demgegenüber darauf hin, der Schiffer habe ja gewußt, daß Schwefelsäure in den Fässern sei, zum mindesten von der Zeit an, als 2 Fässer sich undicht gezeigt hätten. Zucker und Wein hätten darum nicht in unmittelbarer Nähe der Schwefelsäurefässer verladen werden dürfen. Das Landgericht Magdeburg hatte ausgeführt, es könne nicht angenommen werden, daß die Beklagte oder ihren Werkmeister eine Schuld träfe. Denn der Schiffer habe ja gewußt, daß Schwefelsäure in den Fässern sei. Das Oberlandesgericht Naumburg dagegen hatte ein Verschulden der Beklagten angenommen und diese zum Ersatze von ⅔ des Schadens verurteilt. Mit dem von ihm vernommenen Sachverständigen hatte das Oberlandesgericht ein Verschulden der Beklagten darin erblickt, daß die für die Säure verwendeten Fässer vor der Füllung nicht auf ihre Dichtigkeit und insbesondere nicht auf ihre Druckfestigkeit geprüft worden seien. Die Fässer hätten erst mindestens auf 2 Atmosphären „abgedruckt“ sein müssen. Wenn die Beklagte meine, eine solche Abdruckung sei nicht handelsüblich, so könne ihr dies nichts helfen, weil ihr Verschulden dann in einer Unterlassung bestehe. Daß die mangelhafte Druckfestigkeit die Ursache der Undichtigkeit der Fässer gewesen sei, sei so wahrscheinlich, daß dies bis zum Beweise des Gegenteils als Tatsache angenommen werden müsse. Eine andere Ursache für die Undichtigkeit der Fässer lasse sich gar nicht denken und sei jedenfalls nicht nachgewiesen, zumal auch gerade die Fässer, die zu oberst verladen und der Augusttemperatur am

meisten ausgesetzt gewesen seien, am stärksten gelitten hätten. Entweder seien die 400 Ltr. fassenden Fässer eben mit mehr als 710 kg gefüllt gewesen oder sie hätten gar nicht 400 Ltr. gefaßt. Daß die Fässer aber verschieden groß gewesen seien, sei doch das weniger Wahrscheinliche. Auf jeden Fall liege ein von der Beklagten zu vertretendes Versehen bei der Einfüllung der Säuren vor. Die Behauptung der Beklagten, daß die Abfüllung von einem bewährten Meister vorgenommen werde, sei zu allgemein, um beachtet werden zu können. Ein mitwirkendes Verschulden des Schiffers liege allerdings auch vor, da die übrigen Ladungen nicht in so gefährlicher Nähe der Säuren hätten verfrachtet werden dürfen, zumal schon in Magdeburg 2 Fässer sich undicht gezeigt hätten. Das Verschulden des Schiffers sei aber nur halb so groß als das Verschulden der Beklagten. Das Reichsgericht wies die Revision der Beklagten als unbegründet zurück und beließ es auch bei der vom Berufungsgericht ausgesprochenen Schadensteilung. (Aktenzeichen: I. 351/12.)

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Vertiefung der Unterweser. Der Oldenburgische Landtag nahm, wie wir der Presse entnehmen, kürzlich die vertrauliche Vorlage der Staatsregierung betr. Staatsvertrag zwischen der Oldenburgischen Regierung und dem Bremer Senat über die weitere Vertiefung der Unterweser mit großer Mehrheit an. Der Bremer Senat erhält hiernach die Befugnis, die Unterweser, soweit sie das Gebiet des oldenburgischen Staates berührt, derart zu vertiefen, daß Schiffe mit einem Tiefgange von 7 m in einer Tide von Bremen-Stadt nach See gelangen können. Ferner hat sich Oldenburg mit einer Verbreiterung der Flußsohle, soweit sie unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit aus verkehrstechnischen Gründen erwünscht und aus flußbautechnischen Gründen durchführbar ist, grundsätzlich einverstanden erklärt. Die Flußsohle darf indessen bei Bremen nicht über eine Gesamtbreite von 150 m hinaus und soll flußabwärts allmählich steigend dergestalt verbreitert werden, daß die Vermehrung bei Brake noch etwa 40 m beträgt. Bremen hat dagegen an Oldenburg wichtige Zugeständnisse für seine Eisenbahnen gemacht, wonach Oldenburg in die Lage versetzt wird, in Zukunft den Eisenbahnverkehr auf der Strecke von Oldenburg bis Bremen-Hauptbahnhof zweigleisig zu gestalten. Die hierfür erforderliche zweigleisige Befahrung der Eisenbahnbrücke ist bremischerseits zugestanden, wie auch die zur Anlegung eines neuen Gleises auf der Weserbahn erforderlichen Grundflächen zur Verfügung gestellt werden. Bremen wird dann ferner Grundflächen zur Erbauung eines neuen Personenbahnhofs Bremen-Neustadt zur Verfügung halten. Mit dem Bau soll im Jahre 1917 spätestens begonnen werden. Schließlich soll den Bedürfnissen des oldenburgischen Güterverkehrs in Bremen dadurch Rechnung getragen werden, daß möglichst Grundflächen in der Nähe des Hakenburgers Sees dafür bereitgestellt werden. Bremen hat dann weiter die Verpflichtung übernommen, die Hälfte des Baggerbodens, der bei den Vertiefungs-, Verbreiterungs- und Unterhaltungsarbeiten der Unterweser unterhalb der Lesummündung alljährlich gewonnen wird, nach näherer Vereinbarung auf oldenburgische Grundflächen aufzubringen. Zum einstweiligen Ausgleich von Schäden, die Oldenburg infolge der weiteren Vertiefung befürchtet, hat Bremen den Betrag von 1 500 000 M zu zahlen. Diese Summe soll später von Oldenburg zu den Kosten einer Kanalverbindung der Ems und der Weser mitverwendet werden. Die von beiden Staaten angestrebte Verwirklichung dieser Kanalverbindung hat sich noch nicht erreichen lassen, weil die preußische Staatsregierung bislang noch nicht bereit ist, den Anschluß an die Ems zu gewähren. Für den Fall aber, daß Preußen sich in Zukunft geneigter zeigt, ist zwischen Bremen und Oldenburg eine Verständigung über den Bau des Kanals erzielt worden. Mit der Vertiefung der Unterweser wird Bremen bald beginnen.

Personal-Nachrichten

Personalien.

— Dem Fabrikanten Hubert Underberg, alleinigen Inhaber der Firma H. Underberg-Albrecht in Rheinberg, ist der Charakter eines Königlich Preußischen Kommerzienrats verliehen worden.

Der Geheime Baurat Albert Fischer, Vorstand des Wasserbauamts in Wittenberge, ist gestorben.

Der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Gramberg ist von Hannover nach Osnabrück versetzt.

Versetzt sind: Die Bauräte Kopplin von Halle a. S. als Vorstand des Wasserbauamts in Tapiau und Hildebrandt von Koblenz als Vorstand des Wasserbauamts in Halle a. S.; der Wasserbauinspektor Kaufnicht von Tapiau als Vorstand des Wasserbauamts Koblenz (im Geschäftsbereich der Rheinstrombauverwaltung) und der Regierungs-Baumeister Blell von Wittstock a. d. D. als Vorstand des Polizeibauamts in Potsdam.

Kleine Mitteilungen

a) Fluss-, Kanal- und Hafenbauten

Ueber die Stromregulierungsarbeiten in der sächsischen Elbe erwähnt der kürzlich erschienene Jahresbericht für 1912 des Konzessionierten Sächsischen Schiffervereins, daß bei der seitens des Wasserbauamtes Firna I im Jahre 1909 begonnenen 3,15 km langen Stromregulierung an der Pillnitzer Insel sämtliche Grundschwellen und die Bauten an der Pillnitzer Insel selbst fertiggestellt worden sind. Ebenso sind die Baggerarbeiten in der Hauptsache vollendet. Im laufenden Jahre sind nur noch einige Baggerarbeiten im rechten Stromarm an der Insel auszuführen. Die Stromstrecke hat bei niedrigstem Wassertande (— 2,32 m Dresdener Pegel), wie er 1904 eingetreten ist, noch 1,1 m geringste Fahrwassertiefe auf 41 m Fahrwasserbreite. Durch die Stromregelung, die infolge einer Eingabe des Sächsischen Schiffervereins an das Finanzministerium in Angriff genommen und mit Energie durchgeführt wurde, sind die früheren Uebelstände auf der Stromstrecke zwischen Birkwitz und der Pillnitzer Fähre gründlich beseitigt worden. Die Beseitigung dieser Uebelstände bedeutet eine Erleichterung des an dieser Stromstrecke früher sehr schwierigen Schiffahrtsbetriebes. Wegen Mangels an Arbeitskräften konnten dagegen im Jahre 1912 die vom Finanzministerium genehmigten umfangreichen Stromberichtigungsarbeiten zwischen Brockwitz und Sörnewitz, die die Fortsetzung der im Jahre 1911 bei Brockwitz ausgeführten Arbeiten bilden, noch nicht in Angriff genommen werden. Mit dem im Laufe des Jahres endgültig festgestellten und vom Finanzministerium genehmigten Bauten der Elbstromberichtigung Rauhe Furt, Diesbar, Winkel ist begonnen worden.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Bamberger Hafenanlagen. Die Hafenverwaltung von Bamberg hat ihren ersten Betriebsbericht, die Zeit vom 17. Juni 1912, d. i. der Tag der Eröffnung, bis 31. Dezember 1912 umfassend, erstattet. Daraus ist zu entnehmen, daß trotz der erst im November 1912, also sehr verspätet erfolgten Verlegung der Kotte bis Bamberg in dieser kurzen Betriebszeit bereits 7387,8 t, teils per Bahn, teils per Schiff, teils per Fuhre umgeschlagen wurden. Am Umschlag sind in der Hauptsache beteiligt: Kohlen, Getreide, Mehl, Malz, Stammholz, Grubenholz, Bretter, Papier, Zucker, Reis, Oel, Tabak, Seife und Futtermittel. Für den Anfang ein recht erfreulicher Ansatz. In neuen Jahre hat das Geschäft flott eingesetzt, in der Hauptsache begünstigt durch die zentrale Lage des Platzes, die modernen Umschlagseinrichtungen und die Schaffung eines größeren Dispositionslagers für Kalkstickstoff. Angesichts der Bedeutung, welche die Bamberger Hafenanlagen für den Umschlagverkehr und für die Verkehrsbeziehungen zum Rhein und zur Donau für die Zukunft bekommen werden, wird darauf verwiesen, daß die Hafenanlagen bestehen aus einem Sicherheits- und Umschlagshafen und einem Floßhafen. Zwischen diesen beiden Anlagen ist ein größeres Gelände für Schaffung von Tankanlagen reserviert. Die Floßhafenanlage, ausgerüstet mit den modernsten Vorrichtungen, sichert für die Hölzer aus dem Frankenwald, den daran anstoßenden Thüringer Wäldern, dem Fichtelgebirge, der Oberpfalz und aus Mittelfranken bei der günstigen Lage der Stadt zu diesen Produktionsgebieten die rascheste und zugleich billigste Ueberführung vom teueren Bahntransport zum Wasserweg. Die

durch einen vorzeitigen Umschlag zum Wasser eintretende Betriebsverbilligung durch Frachtersparnis ist geeignet, die Handelsbeziehungen zu dem industriereichen Rheinlande den hintergelegenen festländischen und überseeischen Gebieten zu stärken. Dadurch wird der Holzabsatz aus den Kgl. Forstämtern von Ober- und Mittelfranken, sowie der Oberpfalz günstig beeinflußt. Der seitens der Bahnverwaltung für den Floßhafen Bamberg bereits zugestandene Stammholz-Mainumschlagstarif ermöglicht vorteilhaft auch aus anderen Forstbezirken, namentlich von Ober- und Niederbayern und Schwaben, den vorzeitigen Holzumschlag in Bamberg. Die hochwasserfreie Lage der Plätze bietet Schutz gegen die Gefahren des Hochwassers, gewährleistet die Möglichkeit einer sicheren Lagerung bei ungünstiger Marktlage und damit der Ausnützung besserer Konjunkturverhältnisse. Der Schiffshafen in Bamberg hat die Aufgabe eines Sicherheits- und Umschlagshafens zu erfüllen. Er gewährt den Schiffern ausreichenden und sicheren Unterstand. Modern und rasch arbeitende Ladevorrichtungen erleichtern, verbilligen und beschleunigen den Verkehr. Zur Ansiedlung neuer Unternehmungen bietet das Hafengelände genügend Raum. Der Hafen bildet den Endpunkt der Mainkettenschleppschiffahrt, den Ausgangspunkt zum Ludwigskanal. Für den Verkehr, der sich auf dem Kanal zwischen dem großen Nürnberger Industriegebiete, den oberpfälzischen und niederbayerischen, an die Donau grenzenden Bezirken zwischen Oesterreich-Ungarn und den Balkanländern einerseits, den Rheinlanden und westlichen Häfen anderseits bewegen wird, wird er ein wichtiger Umschlagshafen. Es beweist das Ergebnis auf der Strecke Würzburg, daß die Kette schon einen brauchbaren Wasserweg schafft, der mit Vorteil benützt werden kann. Dies wird sich im besonderen Grade hier geltend machen, da Bamberg das Bindeglied zwischen der Rhein—Mainwasserstraße und der Donau durch den Ludwigskanal ist und demzufolge für den Schiffsverkehr ebenso wie für die Verfrachtung durch die Kettenverlegung mit den Hafenanlagen in Bamberg neue Wege und Aussichten eröffnet werden. — Zum Schlusse sei noch erwähnt, daß seitens der Verwaltung der Mainkettenschleppschiffahrt für den Obermain ermäßigte Kettenschleppgebühren bereits zugestanden worden sind und dadurch die Schiffahrt für die Aufnahme des Kettenschleppschiffahrtsbetriebes auf dem Obermain ebenso wir durch Ermäßigung der Gebühren für den Ludwigskanal gegenüber früher wesentliche Erleichterungen gewährleistet werden.

Zusammenstellung des Güterverkehrs im städtischen Hafen zu Düsseldorf rechts- und linksrheinisch:

Jahr	Zufuhr zu Berg t	Zufuhr zu Tal t	Zusammen t	Abfuhr zu Berg t	Abfuhr zu Tal t	Zusammen t	Gesamtverkehr t
1912	903 042	627 559	1 530 601	118 483	142 212	260 695	1 791 296
1911	872 009	621 847	1 493 866	111 715	116 391	228 106	1 721 962
1912 mehr	23 033	5 712	36 745	6 768	25 821	32 589	69 334

Von der Zufuhr zu Berg entfallen auf die Herkunft:

1. Ab Antwerpen . . . . 136 125 Tonnen
2. Ab Rotterdam . . . . 493 376 Tonnen
3. Ab Amsterdam . . . . 34 751 Tonnen
4. Rechtsrheinisch ab See direkt:
   a) mit Dampfern und deren Leichtern 56 380,5 Tonnen gegen 42 429,0 Tonnen in 1911.
   b) mit Segel- und Schleppschiffen 3431 0 Tonnen gegen 1248,0 Tonnen in 1911.

Schiffs- und Floßverkehr.

Es betrug in 1912:

1. Die Zahl der beladenen angekommenen und beladen abgegangenen Schiffe, und zwar:
   a) Dampfschiffe . . . . . 4 464 gegen 5 164 in 1911
   b) Segelschiffe und Schleppkähne . . . . 7 638 gegen 7 011 in 1911
   Zusammen . . . 12 102 gegen 12 175 in 1911
2. Die Zahl der angekommenen Flöße betrug 107 gegen 84 in 1911.

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat Januar 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe Zahl	Dampfschiffe Ladung t	Schleppkähne und Segelschiffe Zahl	Schleppkähne und Segelschiffe Ladung t	Zusammen Schiffe	Zusammen Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	768	4 744	1 392	458 272	2 160	463 016
A. Zufuhr zu Tal	480	1 906	1 389	121 083	1 869	122 989
B. Abfuhr zu Berg	386	1 038	1 015	586 025	1 401	587 063
B. Abfuhr zu Tal	766	3 763	1 647	777 802,5	2 413	781 565,5
C. Gesamtverkehr	2 400	11 451	5 443	1 943 182,5	7 843	1 954 633,5
Im Januar 1912	2 261	8 350,5	4 608	1 570 442	6 869	1 578 792,5
Daher im Januar 1913 mehr	139	3 100,5	835	372 740,5	974	375 841
Daher im Januar 1913 weniger . . .	—	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im Januar 1913	1 545 191	—	1 545 191
Im Januar 1912	1 099 263	—	1 099 263
Mithin in 1913 mehr . .	445 928	—	445 928
Mithin in 1913 weniger .	—	—	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb t	Köln bis Koblenz ausschl. t	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl. t	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze t	Holland t	Belgien t	Frankreich t	Zusammen t
Im Januar 1913	572 782	1 709	500	17 819	402 483	265 212,5	7 024	1 267 529,5*)
Im Januar 1912	441 821	400	1 030	13 283	372 915,5	204 923,5	4 123	1 038 496
Mithin in 1913 mehr . . .	130 961	1 309	—	4 536	29 567,5	60 289	2 901	229 033,5
Mithin in 1913 weniger . .	—	—	530	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 33 733 t Bootekohlen.

Verkehr in den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort im Januar 1912/13.

A. Güterbewegung

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art t	Gesamt-Zu- und Abfuhr t
I. Duisburg					
Jan. 1912 . . .	251 953	22 270	274 223	170 366	444 589
„ 1913 . . .	362 102	26 979	389 081	198 931	588 012
1913 +	110 149	4 709	114 858	28 565	143 423
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis					
31. Jan. 1912 . . .	251 953	22 270	274 223	170 366	444 589
31. „ 1913 . . .	362 102	26 979	389 081	198 931	588 012
1913 +	110 149	4 709	114 858	28 565	143 423
—	—	—	—	—	—

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art t	Gesamt-Zu- und Abfuhr t
II. Duisburg-Hochfeld					
Jan. 1912	31 658	6 600	38 258	21 352	59 610
„ 1913	47 050	16 492	63 542	22 554	86 096
1913 +	15 392	9 892	25 284	1 202	26 486
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis					
31. Jan. 1912 . . .	31 658	6 600	38 258	21 352	59 610
31. „ 1913 . . .	47 050	16 492	63 542	22 554	86 096
1913 +	15 392	9 892	25 284	1 202	26 486
—	—	—	—	—	—
III. Ruhrort					
Jan. 1912 . . .	815 652	66 509	882 161	142 264	1 024 425
„ 1913 . . .	1 136 039	65 555	1 201 594	219 678	1 421 272
1913 +	320 387	—	319 433	77 414	396 847
—	—	954	—	—	—
Vom 1. Januar bis					
31. Jan. 1912 . . .	815 652	66 509	882 161	142 264	1 024 425
31. „ 1913 . . .	1 136 039	65 555	1 201 594	219 678	1 421 272
1913 +	320 387	—	319 433	77 414	396 847
—	—	954	—	—	—

B. Kohlenbewegung

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 1 Monaten t	im Monat Januar t	vom 1. Jan. bis 31. Jan. t
	Es sind überhaupt abgefahren:			
1912	Duisburg . . .	—	229 517	—
	„ -Hochfeld	—	31 347	—
	Ruhrort . . .	—	777 632	—
	Zusammen . .	—	1 038 496	—
1913	**Duisburg . . .**	—	**295 572**	—
	„ -Hochfeld	—	**47 970**	—
	Ruhrort	—	**923 988**	—
	Zusammen . .	—	**1 267 530**	—
	Mithin 1912 +	—	**229 034**	—
	—	—	—	—
	Davon gingen: a) nach Koblenz und oberhalb:			
1912	Duisburg . . .	—	105 435	—
	„ -Hochfeld	—	1 353	—
	Ruhrort . . .	—	335 033	—
	Zusammen . .	—	441 821	—
1913	**Duisburg . . .**	—	**141 570**	—
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort	—	**431 213**	—
	Zusammen . .	—	**572 783**	—
	Mithin 1912 +	—	**130 962**	—
	—	—	—	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 1 Monaten t	im Monat Januar t	vom 1. Jan. bis 31. Jan. t
	b) nach Holland:			
1912	Duisburg . . .	—	78 319	—
	„ -Hochfeld	—	29 994	—
	Ruhrort . . .	—	264 603	—
	Zusammen . .	—	372 916	—
1913	**Duisburg . . .**	—	**108 511**	—
	„ -Hochfeld	—	**47 970**	—
	Ruhrort	—	**246 002**	—
	Zusammen . .	—	**402 483**	—
	Mithin 1912 +	—	**29 567**	—
	—	—	—	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 1 Monaten t	im Monat Januar t	vom 1. Jan. bis 31. Jan. t
	c) nach Belgien und Frankreich:			
1912	Duisburg . . .	—	39 920	—
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort . . .	—	169 127	—
	Zusammen . .	—	209 047	—
1913	**Duisburg . . .**	—	**38 534**	—
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort	—	**233 703**	—
	Zusammen . .	—	**272 237**	—
	Mithin 1912 +	—	**63 190**	—
	—	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Münster i. W im IV. Vierteljahre 1912.

1. zu Berg

	I. Dampfschiffe: a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße: Zahl	t
Angekommen . . .	—	1	10	171	52 409	—	—
Abgegangen	—	—	12	221	751	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	—	1	22	392	53 160	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	1	10	26	394	59 145	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 mehr . .	—	—	—	—	—	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger .	1	9	4	2	5 985	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe: a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße: Zahl	t
Angekommen	—	—	6	86	5 213	—	—
Abgegangen	—	1	3	53	598	—	—
Zus. im 4 Viertelj. 1912	—	1	9	139	5 811	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	1	4	12	112	6 531	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 mehr . .	—	—	—	27	—	—	—
Mithin 1912 gegen 1911 weniger	1	3	3	—	720	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	274	17 781	39 841
Abgegangen	290	—	1 349
Zus. im 4. Vierteljahre 1912	564	17 781	41 190
Dag. im 4. Vierteljahre 1911	560	47 440	38 236
Mithin 1912 gegen 1911 mehr . . .	4	—	2 954
Mithin 1912 gegen 1911 weniger. . .	—	9 659	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Pirna u. Copitz im IV. Vierteljahre 1912.

I. Zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	424	—	—	25	945	—	—
Abgegangen	251	—	—	37	—	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	675	—	—	62	945	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1911	707	—	—	89	645	—	—
Mithin 1912 mehr .	—	—	—	—	300	—	—
gegen 1911 weniger	32	—	—	27	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen . . .	251		—	44	3 740	3	451
Abgegangen	424		—	22	2 980	—	—
Zus. im 4. Viertelj. 1912	675	—	—	46	6 720	3	451
Zus. im 4. Viertelj. 1911	707	—	—	68	7 351	6	878
Mithin 1912 mehr . .	—	—	—	—	—	—	—
gegen 1911 weniger .	32	—	—	22	621	3	427

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II Zahl der Flöße	III Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	744	3	5 136
Abgegangen	734	—	2 980
Zus. im 4. Viertelj. 1912 .	1 478	3	8 116
Dag. im 4. Viertelj. 1911 .	1 573	6	8 874
Mithin 1912 mehr . . .	—	—	—
gegen 1911 weniger . .	95	3	758

Bemerkung: Das Frachtgeschäft war, weil bei dem vollschiffigen Wasserstande genügender Kahnraum angeboten wurde, gedrückt.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Posen im IV. Vierteljahr 1912.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	84	113	9 848	—	—
Abgegangen	—	—	—	—	—	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1912	—	—	84	113	9 848	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1911	—	—	49	93	5 722	—	—
Mithin 1912 mehr .	—	—	35	20	4 126	—	—
gegen 1911 weniger.	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	—	—	84	220	39 066	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1912	—	—	84	220	39 066	—	—
Zus. i. 4. Vierteljahr 1911	—	—	49	98	8 914	—	—
Mithin 1912 mehr .	—	—	35	122	30 152	—	—
gegen 1911 weniger.	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	197	—	9 848
Abgegangen	304	—	39 066
Zus. im 4. Vierteljahr 1912	501	—	48 914
Dag. im 4. Vierteljahr 1911	289	—	14 636
Mithin 1912 mehr . .	212	—	34 278
gegen 1911 weniger . .	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Mainz im 4. Vierteljahre 1912.

I. Schiffs-Verkehr

Zahl der angekommenen und abgegangenen Schiffe:
a) Dampfschiffe 2 010 b) Segel- und Schleppschiffe 2 238

II. Floß-Verkehr

Zahl der angekommenen und abgegangenen Flöße 114

III. Hafenbahn-Verkehr in Mainz

Zahl d. angekommenen u. abgegangenen Wagenladungssendungen: 8 237

IV. Güter-Verkehr (in Tonnen)

Zufuhr zu Berg	Zufuhr zu Tal	Abfuhr zu Berg	Abfuhr zu Tal	Ueberladung. v. Brd. z. Brd.	Gesamtverkehr
172 736	113 932	32 612	107 032	5 932	432 244

Bemerkungen:

Für das ganze Jahr 1912 beträgt der Gesamtverkehr 1 584 913 t gegenüber dem Gesamtverkehr des Vorjahres von 1 408 680 t ist also eine Verkehrszunahme von . . . . 176 233 t zu verzeichnen.

c) Schifferschulwesen

Schifferschule Coblenz. Der diesjährige Lehrgang der hiesigen städtischen Schifferschule, der am 3. Januar begonnen hatte, wurde vor kurzem geschlossen. Die Schule war von 30 Schülern besucht, von denen 10 der Oberstufe, 20 der Unterstufe angehörten. Der mündlichen Prüfung der Oberstufe, die gestern nachmittag unter dem Vorsitz des Staatskommissars der preußischen Rheinschifferschulen, des Rheinschiffahrtsinspektors Regierungs- und Baurats Stelkens, stattfand, wohnte auch der Rheinstrombaudirektor Ober- und Geheimer Baurat Rasch bei. Sämtlichen Schülern der Oberstufe wurde das Abgangszeugnis zuerkannt, auf Grund dessen bekanntlich das Schifferpatent mehrere Jahre früher erworben werden kann. Vier Schülern hatte auf Grund der Klassenleistungen und der schriftlichen Prüfungsarbeiten die mündliche Prüfung erlassen werden können. Bei der nach der Prüfung stattfindenden Entlassungsfeier, bei der auch mehrere Herren vom Kuratorium zugegen waren, wurden durch den Herrn Staatskommissar den besten Schülern Preise in Gestalt von Feldstechern und Büchern überreicht, wofür der Herr Oberpräsident der Rheinprovinz wieder 100 M zur Verfügung gestellt hatte. Einen Preis erhielten von der Oberstufe die Schüler Bruck aus Bingen, Döhn aus Coblenz, Weinert aus St. Goar und Schneider aus Lorch, von der Unterstufe Hackstein aus St. Goar und Spohr aus Landwehrhagen. Drei weitere Schüler der Unterstufe erhielten als Anerkennung für gute Führung und gute Leistungen je ein Buch geschenkt.

Der Schulvorstand der Schifferfachschule zu Zehdenick läßt der Schriftleitung durch seinen Vorsitzenden, Herrn Wilhelm Köppen, folgenden Bericht über die Zehdenicker Schifferfachschule erstatten: Die hiesige Schiffer-Faschschule wurde am 3. Januar eröffnet mit 23 Schülern und endete am 18. Februar mit 37 Schülern. Von den 37 Schülern sind 13 Prüflinge zur Erlangung des Elbschifferpatentes zugelassen. Sämtliche bestanden mit dem Prädikat „gut". Von den 37 Schülern war der jüngste Schüler 16 Jahre alt, der älteste 28 Jahre. Außerdem fand hier eine Prüfung von 2 Prüflingen als Dampfschiffsführer statt, welche gleichfalls bestanden. Eine Prüfung mit 5 Prüflingen zur Erlangung des Elbschifferpatents von auswärtigen Schiffern am 26. Febuar wurde bestanden. Die Erhaltung der Schule kostete für die Lehrkräfte (3 Mehrer) 342,50 M, die Einnahmen von 37 Schülern à 4 M 148,— M, mithin ein Defizit von 194,50 M. Davon trägt der Staat zwei Drittel und die Schiffer-Innung zu Zehdenick ein Drittel.

d) Verschiedenes

Die Entwicklung der Mainschiffahrt. Bereits seit längeren Jahren bietet die Entwicklung der Mainschiffahrt ein Bild zielbewußten Fortschrittes. Zwar bleibt noch viel zu tun, um diese alte Schiffahrtsstraße im vollen Umfange für eine mit modernen Mitteln betriebene Binnenschiffahrt geeignet zu machen, allein die rührigen Anlieger lassen keine Gelegenheit vorbeigehen, um ihre Verkehrsinteressen nach jeder Richtung hin zu fördern. Und wenn auch der Ausbau des Mains in genügendem Umfange noch auf sich warten läßt, so hindert das die Beteiligten nicht, sich mit den bestehenden Verhältnissen so gut es geht, abzufinden und sie mit anerkennenswerter Energie auszunutzen. Mit welcher Tatkraft man dort vorgeht, zeigt ein Projekt, das zurzeit eine Kommission des Vereins zur Hebung der Mainschiffahrt beschäftigt, die auf dessen Versammlung am 11. März zu Schweinfurt eingesetzt wurde. Es handelt sich darum, die am oberen Main gelegenen Städte Kitzingen, Ochsenfurt, Marktbreit, Haßfurt, Schweinfurt, Bamberg sowie einige weitere Gemeinden zu einem Verbande zusammenzuschließen, der durch eine Jahressubvention, für die ein Betrag von 13 000 M in Aussicht genommen ist, den Mainschifferverband veranlassen soll, eine regelmäßige, allwöchentlich betriebene Schiffahrt zwischen Bamberg und Würzburg einzurichten und zwar ohne Rücksicht darauf, ob Ladung vorhanden ist oder nicht. Man rechnet damit, daß ein Betriebsverlust nur in der ersten Zeit entstehen wird, daß aber später Handel, Industrie und Gewerbe der Gemeinden am oberen Main imstande sein werden, diesen regelmäßigen Schiffahrtsbetrieb verlustfrei zu unterhalten. Vorbildlich sind dafür die großen Opfer, die die Stadt Würzburg gebracht hat und die sich bei dieser so glänzend bezahlt machen. Wir weisen auf diesen Vorgang, der ja an sich nicht gerade von weltbewegender Bedeutung ist, indessen um so lieber hin, als wir daran ein schönes Beispiel dafür sehen, wie man die Wettbewerbsfähigkeit der Binnenschiffahrt gegenüber der Eisenbahn auch in solchen Gegenden anerkennt, wo an Eisenbahnverbindungen kein Mangel ist. Natürlich konnte dieser Vorschlag, der eine nicht ganz unbeträchtliche Belastung der beteiligten Gemeinden bedingt (in der Tat würde jeder Einwohner mit 10 Pf. pro Kopf und Jahr herangezogen werden), nicht darauf rechnen, ohne jeden Widerspruch angenommen zu werden. Z. B. vertrat die Stadt Bamberg die Meinung, daß eine derartige Schiffahrt von vornherein auch ohne Subvention möglich wäre, eine Auffassung, die freilich recht optimistisch erscheint. Es ist aber doch zu hoffen, daß schließlich der Subventionsverband zustande kommen wird. Interessant ist ferner, daß man für die Bergfahrt im ersten Jahre mit einem Opfer von 5000 M, für die Talfahrt mit einem solchen von nur 1500 M rechnet. G.

Schleppleistungen. Mitte Februar machte der auf der Werft von Caesar Wollheim in Breslau erbaute Radschleppdampfer „Johann Knippscheer 5", eins der stärksten rheinischen Schleppboote, eine Fahrt durch das Binger Loch. Er schleppte drei Kähne mit zusammen 90 000 Zentner Ladung, und diese Fahrt durch das Binger Loch stellt sich nach dem Urteil rheinischer Blätter mit einem solchen Anhang als eine ganz außerordentliche Leistung dar. Zwar kam dabei der eine Kahn fest und der Dampfer ging mit den anderen zwei Kähnen vor Anker, um von der starken Strömung nicht abgetrieben zu werden. Der Dampfer brachte zunächst einen Kahn nach Bingen, turnte dann den festgefahrenen Kahn los und holte diesen zusammen mit dem dritten Kahn ebenfalls unbeschädigt nach der Binger Reede. 90 000 Zentner Schleppleistung durch das Binger Loch sind ein Rekord.

Die Kieswerke in Klosterwalde am Gleuen-See bei Templin, etwa 200 Morgen groß mit etwa 40 m anstehender Kiesmächtigkeit, sind in den Besitz der Firma: Templiner Kieswerke in Templin, U.-M., übergegangen. Diese Firma eröffnet im Frühjahr ein großzügiges Unternehmen mit Dampf-Baggerbetrieb, eigenen Kähnen und Schleppdampfern. Das gewonnene Material: „Sieb-, Beton-, Pflaster-, Asphalt-, Stopf-, Bettungs- usw. Kies" kommt per Bahn und Wasser hauptsächlich nach Berlin zum Versand. Der an die Staatsbahn projektierte Schienenanschluß wird nach erteilter Genehmigung, welche in kürzester Zeit erfolgen wird, sofort in Angriff genommen.

Die Firma Stöck & Fischer in Bingerbrück beging am 1. März dieses Jahres ihr goldenes Geschäftsjubiläum. Als vor einem halben Jahrhundert der Grund zu dem Geschäfte gelegt wurde, das sich infolge der in ihm vertretenen Grundsätze und der Tüchtigkeit seiner Leiter zu der hervorragenden Stellung emporarbeitete, die es heute einnimmt, bot die Gegend der Nahemündung noch einen anderen Anblick als heute, wo sie Mittelpunkt eines großartigen Eisenbahn- und Dampferverkehrs geworden ist. Seinerzeit tat sich Herr C. A. Fischer, der jetzige Geheime Kommerzienrat, mit Herrn Stöck aus Kreuznach zur Ausnützung der Verkehrswege zum Betriebe groß angelegter, mit Energie durchgeführter Speditions- und Kohlengeschäfte zusammen. Bald trat die Firma in Beziehung zu den Königlichen Bergwerken im Saargebiet und wurde einer ihrer größten Abnehmer. Als im Jahre 1886 Herr Stöck starb, ging das Geschäft ganz in die Hände der Familie Fischer über. Herrn Geheimen Kommerzienrat C. A. Fischer, der das seltene Glück genießt, heute, nachdem er kürzlich das 80. Lebensjahr vollendet hatte, noch dem Geschäfte vorzustehen, waren in drei Söhnen verständnisvolle und fleißige Mitarbeiter erstanden, die jetzt schon lange als Teilhaber tätig sind. Der Firma hat der Erfolg, wie gesagt, nicht gefehlt; die Kontorflagge, mit dem weißen St. & F. im roten Felde, trägt ihren Namen auf zahlreichen Schleppkähnen von den Ruhrhäfen zum Oberrhein. Beim Kohlenkontor zählen Stöck & Fischer mit zu den größeren Gesellschaftern. Wenn die Firma an ihrem Ehrentage die Anerkennung der Kaufmannschaft findet, so bleibt ihr auch das Lob und die Dankbarkeit ihrer Angestellten nicht versagt, denn weit über ihre gesetzlichen Verpflichtungen hinaus sorgt die Firma für ihr Personal. Auch der Jubeltag ist wieder durch soziale Maßnahmen, durch Erhöhung der Lebensversicherung für die verheirateten Beamten, durch Uebernahme der vollen Leistungen zur Angestelltenversicherung und durch Verteilung von Barbeträgen gekennzeichnet. Auch in ihrer Vaterstadt Bingen genießen die vier Teilhaber, die Herren Geheimer Kommerzienrat C. A. Fischer, Kommerzienrat W. C. Fischer, der der Zweigniederlassung in Mannheim vorsteht, C. A. Fischer jr., und H. C. Fischer, wegen ihrer vielfachen Betätigung im öffentlichen Leben, sowie durch ihre stets bereitwillige Unterstützung aller humanitären Bestrebungen das größte Ansehen. Der Stadt Bingen stiftete der Seniorchef anläßlich des Geschäftsjubiläums 20 000 M. Am Sonntag versammelte die Firma ihre Angestellten zu einem Festmahle, an dem u. a. Vertreter der staatlichen, städtischen und Bergwerksbehörden teilgenommen haben. Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Hessen hat dem Seniorchef den Charakter eines Geheimen Kommerzienrats, dem Herrn H. C. Fischer das Ritterkreuz I. Klasse Philipps des Großmütigen verliehen. Herr Geheimrat Fischer wurde von der Stadt Bingen zum Ehrenbürger ernannt.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Julius Berger Tiefbau-A.-G., Berlin. Nach 538 629 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 956 761 M, aus dem auf 2 000 000 M alte Aktien 20 % und auf 2 000 000 M junge Aktien 10 % Dividende gezahlt wurden. Aufsichtsratsmitglied wurde Oberbaurat a. D. Samuel Scheibner in Berlin-Schöneberg.

Berlin-Fürstenberger Schlepp-Vereinigung e.G.m.b.H., Fürstenberg. Im Geschäftsjahr 1912 wurden 9180 M Reingewinn erzielt, die den Genossen zu einem Teil kreditiert, zum andern ausgezahlt wurden. Als Vorstandsmitglied wurde Herr Direktor Reinhold Knorr auf drei Jahre wiedergewählt.

Berl.-Mecklbg. Dampfschiffahrt Zeitz & Weidtmann, Berlin. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Heinrich Zeitz ist alleiniger Inhaber der Firma, welche jetzt lautet: Berl.-Zehdenick-Mecklbg. Dampfschiffahrt Heinrich Zeitz.

Bremer Vulkan, Schiffbau und Maschinenfabrik, Vegesack. Aus 1 911 129 M Ueberschüssen von 1912 resultierte nach 805 515 M Abschreibungen ein Reingewinn von 1 105 614 M, aus dem auf 10 Mill. M Aktienkapital 10 % Dividende gezahlt wurden. Der Agiogewinn aus der Aktienmission von 1912 betrug 432 013 M und wurde dem Reservefonds zugeführt.

Bugsiergesellschaft Union in Liqu., Bremen. Die Bilanz per 31. Dezember 1912 weist 22 444 M Verlust nach. In der Generalversammlung vom 13. Februar ist die Rückzahlung von 54 % des Grundkapitals gleich 270 M pro Aktie beschlossen worden.

Daimler-MotorenGesellschaft, Untertürkheim. Generalmajor G. Becker ist durch Tod aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden. Die Prokura des Franz Klett in Cannstatt ist erloschen.

Dampfschiffahrtsgesellschaft Ostseebäder - Dienst Lübeck G. m. b. H. Lübeck. Gegründet am 4. Januar mit 80 000 M Stammkapital zur Fortführung des Geschäfts des verstorbenen Herrn Carl Krimpe in Lübeck. Geschäftsführer ist Paul Köhlmoos in Hamburg.

Dampfschiffsgesellschaft Ziegenort G. m. b. H., Groß-Ziegenort. Gegründet am 18. Februar mit 20 000 M Stammkapital, Geschäftsführer: Otto Krüger, E. Groß, J. Höhnke, F. Spornitz, A. Blödorn.

Deutsch-Oesterr. Dampfschiffahrt A.-G., Dresden. Laut Beschluß vom 24. Januar 1913 ist der Sitz nach Magdeburg verlegt.

Dresdener Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebigau A.-G., Dresden. Zivilingenieur Johann Hinrich Meifort ist nicht mehr Vorstandsmitglied, also solches ist der Diplomingenieur Albert Franz Robert Achenbach bestellt.

Elbe Dampfschiffahrts-A.-G., Hamburg. Das bisher an die V. E. G. verpachtet gewesene Unternehmen erzielte 1912 125 111

Mark Reingewinn und zahlte daraus auf 800 000 M Aktienkapital 10½ Dividende. Chr. M. C. Becker in Hamburg wurde weiteres Vorstandsmitglied.

Fischereihafen-Betriebsgenossenschaft e. G. m. b. H., Geestemünde. Dr. Otto Senst ist für den verstorbenen Direktor Müller in den Vorstand gewählt.

J. Frerichs & Co. A.-G., Osterholz. Dem Oberingenieur Karl Lehm in Nordenham ist Gesamtprokura erteilt, die des Oberingenieurs Sombeck ist erloschen.

Glückstädter Dampfschiffs-A.-G., Glückstadt. Für 1912 werden auf 10 000 M Aktienkapital 5 % Dividende gezahlt.

Hafen- und Lagerhaus-A.-G., Aken a. Elbe. Der Reingewinn für 1912 betrug 55 556 M, die Dividende auf 1 000 000 M Aktienkapital 5 %.

Hamburg-Kieler Frachtschiffahrt-A.-G., Hamburg. Aus 116 915 Mark Ueberschüssen von 1912 verblieb ein Reingewinn von 10 607 Mark, aus dem auf 134 000 M Aktien und 60 000 M Genußscheine je 5 % Dividende entfielen.

Internationale Transportgesellschaft A.-G., Wien. Dr. Emerich Frank in Wien ist als weiteres Verwaltungsratsmitglied gewählt.

Reederei Juist A.-G., Norden. Aus 96 331 M Einnahmen des Jahres 1912 verblieb ein Reingewinn von 17 926 M, aus dem auf 300 000 M Aktienkapital 5 % Dividende gezahlt wurden.

Lahnschiffahrtsgesellschaft m. b. H., Limburg. Das Stammkapital ist auf 40 100 M erhöht.

Heinrich Maaß Nachfolger, Berlin. Die Firma lautet jetzt Berlin-Stettiner Eil-Dampfschiffahrt Heinrich Maaß Nachfolger.

Maschinenbauanstalt Eisengießerei und Kesselfabrik H. Paucksch A.-G., Landsberg a. Warthe. Nach 123 648 M Abschreibungen ergab die Bilanz per 31. Oktober 1912 83 096 M Verlust. Nun hat sich aus der Zusammenlegung und durch Auflösung des Reservefonds ein Ueberschuß von 761 482 M ergeben, wovon 472 057 M vorweg zu Extraabschreibungen benutzt wurden. Aus dem Rest wurde zunächst der vorerwähnte Verlust gedeckt, während 120 000 M dem Sanierungsreservefonds, 62 482 M dem Delkrederekonto, 13 847 M dem Debitorenkonto als Abschreibung und 10 000 M der Talonsteuerreserve zugeführt wurden. Die Umwandlungs- und Zuzahlungsfrist ist bis 24. Juni verlängert.

Neue Schiffsbefrachtungsgesellschaft m. b. H., Hamburg. Für den ausgeschiedenen R. W. Löffler ist C. M. D. J. Forner zum Geschfätsführer bestellt.

Oderschleppverein e. G. m. b. H., Fürstenberg. Im Geschäftsjahr 1912 wurden 5 673 571 Zentner Ladung und 1824 leere Kähne geschleppt. Der Reingewinn betrug 14 530 M und wurde mit 1000 M zu Dotierung des Reservefonds bzw. 13 115 M zur Dotierung des Spezialreservefonds benutzt. Die Zahl der Genossen betrug am Jahresbeginn 19, am Schluß 35 mit etwa 40 Dampfern neben einer Anzahl Kartelldampfer.

Pareyer Elbkieswerke Ernst Ziehm & Co., Brandenburg an der Havel. Diese offene Handelsgesellschaft hat am 27. Februar 1913 begonnen, ihre Gesellschafter sind die Kaufleute Ernst Ziehm und Otto Krusch.

Rüdersdorfer Dampfschiffahrts-A.-G., Kalkberge. Bei 42 672 Mark Ausgaben des 36. Betriebsjahres 1912 mit 197 Betriebstagen stellte sich ein Verlust von 2206 M heraus.

Schleppschiffahrt auf dem Neckar, Heilbronn. Die Gesellschaft erzielte 1912 143 082 M Reingewinn und zahlte auf 1 200 000 Mark Aktienkapital 7½ % Dividende.

Traven-Dampfschiffs-Gesellschaft, Lübeck. Für 1912 werden auf 45 000 M Aktienkapital 4 % Dividende gezahlt. Vorstandsmitglied ist Herr W. Weimers geworden. Das Kapital wird auf 22 500 M herabgesetzt und zwar durch Zusammenlegung.

Uerdinger Baggerei-Gesellschaft m. b. H., Uerdingen. Gegründet am 23. Januar mit 21 000 M Stammkapital zur Fortführung der bisherigen, in Liquidation getretenen Gesellschaft. Geschäftsführer Johannes Thünte.

Uerdinger Rheinkiesbaggerei, Uerdingen. Inhaber ist der Kaufmann Johann Hebenstreit.

Vulkan Reederei G. m. b. H., Hamborn (mit Zweigniederlassung in Rotterdam). Unter dieser Sammelbezeichnung wurden am 30. Januar 4 Gesellschaften mit je 20 000 M Stammkapital gegründet, die jede noch nebenbei Dampfer ? Otto Kalthoff, Albert Killing, August Wilke und Franz Wilke firmieren. Ihre Geschäftsführer sind die Direktoren Carl Rabes in Hamborn bzw. Hans Gröninger und Carl Nalenz in Rotterdam, dem Bureauvorsteher Leo Pietz in Hamborn-Bruckhausen ist Gesamtprokura erteilt.

Wyker Dampfschiffs-Reederei G. m. b. H., Wyk - Föhr. Laut Beschluß vom 1. Februar ist das Stammkapital um 47 500 M auf 150 000 M erhöht.

Konkurs wurde am 13. Februar über das Vermögen des Kaufmanns Franz Luther in Nienburg a. S., alleinigen Inhabers der Firma Nienburger Schiffswerft Luther & Perters, eröffnet, Verwalter ist der Kaufmann Carl Boas in Bernburg.

Bücherbesprechungen

Dr. Carl Commentz: **Die Grundlagen der Rentabilität von Frachtschiffen und ihre Beeinflussung durch die moderne Technik.** Verlag: Deutsche Schiffahrt, G. m. b. H., Charlottenburg 1913, Ladenpreis broschiert 1,50 M.

Der Verfasser sucht in dem vorliegenden Buch, einer Doktorarbeit für die Technische Hochschule zu Charlotetnburg, die einzelnen Faktoren, welche die Unkosten des Seetransports beeinflussen, zu erfassen und festzustellen, inwieweit diese durch die technische Vervollkommnung der Schiffe selbst beeinflußt werden können. Er untersucht zu dem Zwecke ihre Abhängigkeit von der Größe und Geschwindigkeit der Schiffe, wozu er ein Verfahren einschlägt, das davon ausgeht, daß er für die wichtigsten Verkehrsrichtungen, in denen eine reine Frachtschiffahrt sich hat ausbilden können, die Schiffstypen feststellt, die für die einzelnen Routen charakteristisch sind. Die Routen faßt er zusammen als Nord- und Ostseefahrt, Mittelmeerfahrt, Indienfahrt und Fahrt nach der Westküste Südamerikas. Die Fahrt nach der Atlantischen Küste Amerikas läßt er fort, weil hier die Frachtschiffahrt meist mit Passagierschiffahrt verbunden ist, wodurch kompliziertere Verhältnisse geschaffen werden. Weitere Abschnitte der Arbeit behandeln in eingehender Weise die neuesten technischen Fortschritte, welche geeignet sind, die Oekonomie der Frachtschiffahrt günstig zu beeinflussen, also Gewichtsersparnisse am Schiffskörper, Ueberhitzung, Turbinen, Wasserrohrkessel und Oelmotoren. Unter möglichster Ausschaltung der eigentlich wirtschaftlichen Faktoren, wie Konjunkturverhältnisse usw. werden dann die Einflüsse berechnet, welche diese Verbesserungen auf die grundlegenden Rentabilitätsberechnungen haben. Einige Kritiken der Resultate und ein Ausblick auf die anderen Gebiete der Seeschiffahrt bilden den Schluß. Das Buch darf als eine fleißige und lesenswerte Arbeit bezeichnet werden, die einen Einblick in bisher wissenschaftlich sehr wenig behandelten Gebiete gewährt. Der billige Preis des Buches wird seine Anschaffung weiteren Kreisen, namentlich auch Schiffern ermöglichen.

Ostelbischer Schiffahrtskalender. Gea - Verlag G. m. b. H., Berlin. 1913. Der im 5. Jahrgange erschienene Kalender stellt sich auch dieses Jahr im vornehmen Gewande dar, in das ihn die Verlagsfirma Gea-Verlag G. m. b. H. (Berlin W., Potsdamerstr. 110) gekleidet. Die Herausgeber, Reedereidirektor Queisser-Breslau und Generalsekretär a. D. Rágóczy-Berlin, bieten in dem handlichen Werkchen eine Fülle von amtlichem und privatem Material aus dem Gebiete der Schiffahrts-Polizei-Verordnungen, Abgabentarife der Wasserbau- und Schiffahrtsbehörden, der Schiffahrts-Unternehmungen (einschl. der zahlreichen verwandten Betriebe) der Schiffahrts-Versicherungs-Anstalten, Schiffahrts-Vereine und -Verordnungen, alles dies aus dem weiten Gebiete zwischen Elbe und Weichsel, Ostsee und österreichisch-preußischer Grenze. Kurze schiffahrtstechnische Beschreibungen der hier liegenden Wasserstraßen (zum Teil illustriert) finden sich an der Spitze dieses reichen Materials, das in den einzelnen bisher erschienenen Jahrgängen sich gegenseitig ergänzt und so zusammengenommen eine Fülle von Angaben enthält, das sonst nur an zahllosen Stellen zerstreut zu finden ist, zum Teil aber nur hier geboten wird. Eine Anzahl von Innungen ebenso wie Staatsbehörden haben dem Unternehmen auch für den neuen Jahrgang ihre Unterstützung geliehen. Allein der umfassende Anzeigenteil läßt die hohe Wertschätzung erkennen, die dem „Ostelbischen Schiffahrtskalender" in allen an der Schiffahrt beteiligten Kreisen zuteil wird.

Karte des Ems-Weser-Kanals von Friedrich Pisa, Verlag von Th. Schulzes Buchhandlung-Hannover. — Die für nächstes Jahr bevorstehende Vollendung des Ems-Weser-Kanals läßt das Bedürfnis nach einer guten Karte des Kanals und seiner Ufergebiete in größerem Maßstabe als zeitgemäß erscheinen. Der Pisasche Plan dürfte allen Anforderungen entsprechen, die man an ein zu schnellen Informationen bestimmtes Blatt stellen kann. Er umfaßt die Kanalstrecke von Bevergern bis Misburg samt ihren Anschlußlinien, sowie ein Uebersichtsblatt der Gegenden zwischen Rhein und Leine und einige kurze Erläuterungen. Die Karte verzichtet auf eine Wiedergabe von Höhenunterschieden, verzeichnet aber sehr genau Häfen, Brücken-Uebergänge, Schiffswendestellen sowie die Kilometer-Einteilung des Kanals. Es handelt sich um eine dankenswerte Arbeit, die für viele Zwecke willkommen sein wird.

Dr. G.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 6, Seite 152 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als neu beigetreten:

— Magistrat zu Offenbach a. M.

— Ahlfeld, Regierungs-Baumeister zu Müllrose, Bezirk Frankfurt a. O.

— Bracht, Eduard, Regierungs-Baumeister zu Hamm in Westfalen (Friedrichstr. 16).

— Asteroth, Friedrich, Reeder zu Coblenz.

— Gelinsky, Regierungs-Baumeister zu Stralsund (Katharinenberg 13).

— Hollstein, Georg, Dipl.-Ing. zu Friedenau bei Berlin (Goßlerstraße 9).

— Schmidt, Friedrich, Regierungsbaumeister, Vorstand des Wasserbauamtes zu Tangermünde (Bismarckstraße 9).

— Templiner Kieswerke zu Templin, U.-M.

Aus verwandten Vereinen

Dem deutschen Rhein — die deutsche Mündung. Unter diesem Namen ist, wie Herr Rechtsanwalt Dr. Walter Schwabe-Coblenz der Schriftleitung mitteilt, dort ein Verein gegründet worden, der die Propagierung des Gedankens der deutschen Rheinmündung zum Zweck hat. Es wird uns weiter dazu geschrieben: Dort wo der Wille ist, muß auch ein Weg gefunden werden, um eine deutsche Mündung dem Rhein zu geben. Wer die sprunghafte Aufwärtsentwickelung Rotterdams beobachtet hat, der wird sich darüber klar sein, daß durch den Zwang, nach dem fremden Hafen die Güter zu befördern ud aus demselben sie zu empfangen, jährlich ungezählte Millionen dem Nationalvermögen entzogen werden. Das Gedenkjahr 1913, die Hundertjahrfeier der Besitzergreifung, gibt den äußeren Ansporn, die breite Masse des Volkes für einen Plan zu gewinnen, der Deutschland auch die wirtschaftliche Beherrschung des Rheinverkehrs bis an das Meer sichern soll. Es darf nicht darnach gefragt werden, ob das zum Kanalbau verwandte Geld eine Verzinsung erfahren kann oder nicht, sondern es muß daran festgehalten werden, daß der heutige Zustand dem Nationalwohlstand täglich bedeutende Einnahmen entzieht und einen ausländischen Hafen zu einer nie geahnten Entwicklung gebracht hat. Bisher ist nur zu sehr der Blick einseitig auf den zu bauenden Kanal selbst gelenkt worden; der neue Verein will die große vaterländische Idee zur Anerkennung bringen und in ihr die erste Veranlassung zu dem Kanalbau erblicken. Alles, was bisher an Entwürfen ausgearbeitet worden ist, muß als sehr verdienstvoll für das Wachhalten der Aufmerksamkeit, für das Erwägen der Möglichkeiten bezeichnet werden; eine Lösung der Frage, wie am zweckmäßigsten gebaut werden soll, kann nur durch eine viel eingehendere Bearbeitung geschaffen werden, wozu bisher die Mittel fehlten. Gerade damit will sich aber der Verein neben seiner Werbetätigkeit in Zukunft beschäftigen."

Der Verein der Dampfschiffsbesitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen zu Berlin hielt am 21. Februar unter dem Vorsitz des Herrn Hermann Hertzer seine Monatsversammlung ab. Es wurde über die Besprechung des Löcknitzprojekts beim Wasserbauamt Cöpenick berichtet, das Projekt gelange zur Ausführung, der schönste Teil des Löcknitztales werde durch einen kleinen Kanal umgangen. Der Flußlauf erhalte in 1,75 m Tiefe 8 m Sohlenbreite, der Tiefgang für die allein zuzulassenden Finowkähne des fiskalischen Kiesgrubenpächters werde 1,50 m betragen, nebenher wird noch der Ruder- und Privatmotorbootsverkehr zugelassen werden. Weiter wurde über die Besprechung des Projekts einer Fußgängerbrücke über die Dahme bei Miersdorf berichtet, die Brücke soll in Eisenbeton zur Ausführung gelangen, ihre beiden Fahrjoche erhalten je 39,63 m lichte Weite, die Durchfahrtshöhe werde 9,50 m betragen, Ein Einspruch für den Verein habe sich nicht ergeben. An zuständiger Stelle soll ein Antrag auf schnelle Erreichbarkeit des Brückenaufziehers an der Charlottenbrücke in Spandau gestellt werden. Dem Wunsche des Vereins entsprechend ist in der neuen Polizeiverordnung für den Oder-Spree-Kanal die Mindestfahrgeschwindigkeit beladener Schleppzüge auf 3 km stündlich herabgesetzt worden. Der zweite Vorsitzende, Rudolf Rehden, wurde vom Gericht als Sachverständiger für Schiffahrtsangelegenheiten vereidigt. — Schließlich hielt der Schriftführer, Dispacheur Huth, einen Vortrag über das dem Landtage vorliegende Odergesetz. — Anschließend fand eine außerordentliche Generalversammlung statt, um das Statut in neuer Fassung zu genehmigen, damit der Verein eingetragen werden kann.

Verein der Dampfschiffs-Besitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen. Der Verein der Dampfschiffs-Besitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen zu Berlin hielt am 14. März unter dem Vorsitz des Herrn Hermann Hertzer seine Monatsversammlung ab. Zur Mitteilung gelangte, daß das Garde-Pionier-Bataillon die Kompagnien zur größtmöglichen Rücksichtnahme auf den gewerblichen Schiffahrtsbetrieb bei ihren Uebungen auf der Spree an der Kaserne angewiesen habe, und daß das Wasserbauamt Potsdam den Spandauer Magistrat ersuchte, den Brückenwärter an der dortigen Charlottenbrücke zu stetem Aufenthalt in der Wärterbude auf der Brücke und zu ungesäumter Oeffnung der Durchfahrtsklappen beim Herannahen von Fahrzeugen zu verpflichten. Weiter wurde beschlossen, beim Regierungspräsidenten die Ermäßigung der Bemannungsziffer auf drei Mann für alle Dampfer zu beantragen, bei denen Feuerungs- und Maschinenraum vereint sind. In seiner nächsten Sitzung wird sich der Verein u. a. mit der neuerdings erörterten Frage der Schiffbarmachung des Gosener Grabens befassen.

Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, den 3. März, im „Heidelberger" unter dem Vorsitz des Herrn Friedrich Rothenbücher seine Monatsversammlung ab. In derselben wurde mitgeteilt, daß, Anträgen des Vereins entgegenkommend, in der zu erwartenden neuen Elbepolizeiverordnung für Fahrzeuge von 25 bis 250 Tonnen eine Bemannung von zwei Mann (Schiffsführer und ein schiffahrtskundiger Mann) festgesetzt wurde, und daß die bisher auf dem Finowkanal verkehrenden etwas breiteren Güterdampfer dreier Firmen widerruflich auch nach 1914 zum Verkehr auf diesem Kanal zugelassen worden seien. Man beschäftigte sich alsdann eingehend mit der in der Tagespresse ventilierten Sperre der Weidendammer Brücke in Berlin für die Schiffahrt während des Baues der Untergrundbahn und kam zu dem einmütigen Beschluß, an zuständiger Stelle im allgemeinen Verkehrsinteresse gegen diesen Vorschlag schärfsten Protest zu erheben. Alsdann wurde vom Schriftführer ein längeres Referat über das neue Odergesetz erstattet, wobei man sich dahin aussprach, daß die Schätzungen über den zu erwartenden Verkehr bzw. über die vorausberechnete Beschäftigungsziffer der Binnenschiffahrt mit einiger Vorsicht aufzunehmen seien. Nach einer Aussprache über den Fruchturkundenstempel wurde noch beschlossen, für die vermehrte Anbringung von Festmachepfählen im Brandenburger Silokanal einzutreten, wie auch auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung die Frage der Schiffbarmachung des Gosener Grabens, der Verbindung zwischen Spree und Dahme unter Abschneidung des Umweges über Cöpenick—Müggelsee, zu setzen.

XX. Jahrgang 1913
Heft 8
15. April

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten 40 Pfennig die 4gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* **zu Berlin W 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Bekanntmachung.

Infolge einer Störung des Schleusenbetriebes auf dem Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin erweist sich die Besichtigungsfahrt, die der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt für den 23. April geplant hatte, leider als unausführbar. Die Sitzung des Großen Ausschusses in Eberswalde wird daher einstweilen vertagt.

Die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt.
Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

Einladung
zur Teilnahme an der Wanderversammlung zu Breslau 25. bis 28. Mai 1913.

Die diesjährige **Wanderversammlung** des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt wird auf Einladung des Schlesischen Provinzialvereins für Fluß- und Kanalschiffahrt und des Breslauer Schiffahrts-Vereins in der Zeit vom 25. bis 28. Mai 1913 zu **Breslau** abgehalten werden. Dadurch wird den Teilnehmern gleichzeitig die Besichtigung der aus Anlaß der Jahrhundertfeier der Befreiungskriege dort stattfindenden Ausstellung ermöglicht.

Wir laden die Mitglieder des Zentral-Vereins und alle sonstigen Freunde der Binnenschiffahrt zur Teilnahme an dieser Tagung freundlichst ein und teilen nachstehend das Programm der Veranstaltungen und die Tagesordnung der Verhandlungen, unter Vorbehalt von Aenderungen mit:

Sonntag, den 25. Mai 1913.

Abends 8¼ Uhr: **Begrüßungsabend.** Ort wird später bekannt gegeben. (Dargeboten vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt.)

Montag, den 26. Mai 1913.

Verhandlungstag: Vormittags 9½ Uhr Beginn der öffentlichen Sitzung in dem Saale der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur (An der Matthiaskunst 4-5).

Tagesordnung:

1. Begrüßung.
2. Vortrag des Herrn Oderstrombaudirektors Oberbaurat Nakonz-Breslau über den Ausbau der Oder.
3. Vortrag des Herrn Fabrikbesitzers Bahr-Landsberg über den Ost-Kanal.
4. Beratung über den Ort der nächstjährigen Wanderversammlung.
5. Verschiedenes.

Nach Schluß der Verhandlungen (gegen 1 Uhr) gemeinschaftliche Fahrt mit Dampfern nach der Jahrhundert-Ausstellung. Daselbst zwangloses Mittagessen und Besichtigung der Ausstellung.

Abends 8 Uhr: Festmahl des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in den oberen Räumen der kaufmännischen Zwinger- und Ressourcen-Gesellschaft, Zwingerplatz 4 (Preis des trockenen Gedecks 5,— M).

Dienstag, den 27. Mai 1913.

Ausflug zur Besichtigung der Anlagen der oberen Oder. Abfahrt zwischen 7½ und 8 Uhr morgens vom Hauptbahnhof mit Extrazug (freundlichst dargeboten vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt).

Nach Ankunft in Cosel gegen 10 Uhr **Besichtigung des Hafens.**

Gegen 11 Uhr Fahrt mit Dampfern nach Oppeln und Imbiß auf den Dampfern (beides freundlichst dargeboten von den Breslauer Reedereien).

Nach Ankunft in Oppeln gegen 3 Uhr Rückfahrt mit dem gestellten Extrazug nach Breslau. Ankunft daselbst zwischen 4½ und 5 Uhr.

Abends 8 Uhr: **Zwangloses Zusammentreffen in der Ausstellung** an einer noch zu bestimmenden Stelle.

Mittwoch, den 28. Mai 1913.

Besichtigung des Breslauer Hafengebietes. Vormittags 9 Uhr: **Abfahrt mit Dampfern** von der Königsbrücke (Besichtigung des Städtischen Hafens, der Pöpelwitzer Umschlagsstelle, des Hafens der Frankfurter Gütereisenbahn, des Hafens und der Werft der Firma Caesar Wollheim).

Rückfahrt durch den „Großschiffahrtsweg" bis zur Paßbrücke. (Ausstellung und Zoologischer Garten.) Ankunft daselbst gegen 2 Uhr mittags.

Die Teilnahme an der Versammlung ist an die Entnahme eines Festbuches zum Preise von 10,— M gebunden.

Unter der gleichen Bedingung ist auch Damen die Teilnahme freigestellt.

Für das Essen am 26. Mai sind außerdem 5,— M für das trockene Gedeck zu entrichten. Eine Verpflichtung zur Teilnahme hieran besteht nicht. Wer sich nicht daran beteiligen will, erhält ein Festbuch, aus dem der betreffende Abschnitt herausgetrennt ist.

Anmeldungen zur Teilnahme werden bis spätestens zum 15. Mai an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Berlin-Charlottenburg 2, Kantstraße 140, mittels des einliegenden doppelt auszufüllenden Formulars erbeten.

Alle Kostenbeträge für die Teilnahme werden mittels des beiliegenden Postanweisungsformulars bestellgeldfrei erbeten an Herrn L. Redecker, Bureauvorsteher der Handelskammer, Breslau I, Graupenstraße 15 I, der nach Eingang des Betrages sofort die Zusendung des Festbuches und des Festabzeichens veranlassen wird. Die Herren Teilnehmer werden auf das in der Anlage beigefügte Schreiben verwiesen.

Den Herren Teilnehmern wird empfohlen, sich wegen Beschaffung von Wohnungen direkt an eines der am Schluß angegebenen Hotels oder an das Wohnungsamt der Ausstellung im Breslauer Hauptbahnhof zu wenden. Diese Anmeldung ist zweckmäßig möglichst frühzeitig zu vollziehen, da andernfalls nicht mit Sicherheit darauf gerechnet werden kann, daß bei dem starken Fremdenzufluß in Breslau anläßlich der Ausstellung alle Wünsche befriedigt werden können. Eine Vermittlung von Wohnungen durch den Zentral-Verein oder seine Breslauer Freunde ist nicht angängig.

Wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß die Wanderversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in Breslau, um deren gastliche Aufnahme sich der Schlesische Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt und die Breslauer Reedereien in höchst anerkennenswerter und aufopfernder Weise bemüht haben, von unseren Mitgliedern und Freunden recht zahlreich besucht werden möge, zumal die in Aussicht genommenen Vorträge und die Besichtigungen, namentlich die sehr interessante Befahrung der oberen Oder und die Teilnahme an der Versammlung besonders lohnend erscheinen lassen.

Berlin-Charlottenburg 2, im April 1913.
Kantstraße 140.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Geheimer Regierungsrat, Professor, Vorsitzender. — Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Der Rhein „Deutschlands Strom"

Eine kritische Betrachtung über Deutschlands Anteil an der Rheinschiffahrt

Von

Konstruktions-Ingenieur C. Kielhorn-Zehlendorf

(Fortsetzung aus Heft 6, 1913.)

Das Gesamtbild, welches die Rheinschiffahrt zurzeit bietet, zeigt uns ein stetiges Zunehmen des ausländischen, insbesondere des niederländischen Elements auf dem Rhein. Der deutsche Anteil an der Rheinschiffahrt beträgt nicht einmal mehr die Hälfte. Noch viel trüber ist das Bild, welches der Rhein*schiffbau*, speziell der deutsche Rhein*schiffbau*, bietet.

Wir wollen hier den Holzschiffbau, der in den letzten Jahren am Rhein völlig aufgehört hat und der demnach auch für die Zukunft keine Bedeutung mehr hat, außer acht lassen.

Beim Eisenschiffbau müssen wir unterscheiden zwischen dem Bau von Schleppkähnen und von Dampfern. Erstere stellen ein verhältnismäßig nicht so hochwertiges Produkt gegenüber dem eine hohe technische Ausbildung erfordernden Dampferbau dar. Indessen ist der Bau von Schleppkähnen, wie aus einem Vergleich der Tabellen I bis IV (S. 137—139) hervorgeht, volkswirtschaftlich der wichtigste Teil des Flußschiffbaues.

Im Stromgebiet des deutschen Rheines haben wir nun etwa zehn größere Werften, die für den Flußschiffbau in Frage kommen, und zwar in Straßburg, Neckarsulm, Mann-

Eiserne Schleppkähne unter deutscher Flagge.

Graphische Darstellung des Anteils der deutschen und der holländischen Werften pro Jahr.

Die Zahlen unter dem Doppelstrich geben den Wert in Tausenden von Mark an, der nur in jedem Jahr in Deutschland geblieben ist.

Jahr	Wert gesamt	unter dem Doppelstrich
1912	1450	[illegible]
1911	1299	[illegible]
1910	3195	681
1909	7543	1816
1908	4978	907
1907	2531	377
1906	3544	838
1905	4820	1306
1904	2571	671
1903	2696	991
1902	3879	1041
1901	4563	1300
1900	3050	495
1899	4502	989
1898	5649	1715
1897	4960	1176
1896	3929	373
1895	2020	324
1894	3398	782
1893	1806	394
1892	3639	940
1891	3254	635
1890	2028	373
1889	2893	1289
1888	3032	652
1887	1470	433
1886	1051	328
1885	1615	340
1884	999	406
1883	643	175
1882	922	429
1881	1119	439
1880	595	179
1879	301	136
1878	161	
1877	206	[illegible]
1876	135	
1875	30	
1874	17	
1873	147	
1872	217	111
1871	166	
1870	41	
vor 1870	1056	396
Baujahr unbekannt	3830	

Die Zahlen unter dem Doppelstrich geben den Gesamttonnengehalt an, welcher auf deutschen Werften gebaut wurde.

Jahr	Tonnengehalt gesamt	unter dem Doppelstrich
1912	26790	15207
1911	23241	7487
1910	59456	12212
1909	147570	34259
1908	98752	17123
1907	49302	6623
1906	69748	15756
1905	93213	21062
1904	52276	12877
1903	53341	18726
1902	74209	19148
1901	91321	24706
1900	62324	8709
1899	94630	20069
1898	113716	34710
1897	100997	23893
1896	82943	6579
1895	42538	6635
1894	72974	16307
1893	38778	2178
1892	80037	20221
1891	72881	13774
1890	46527	8303
1889	67403	29315
1888	72919	15161
1887	36181	10307
1886	26573	7985
1885	42133	8544
1884	26403	10409
1883	17654	4626
1882	25485	11632
1881	32840	12188
1880	18018	5111
1879	9182	3980
1878	5072	
1877	6693	3004
1876	4531	
1875	1059	
1874	375	
1873	5651	
1872	8320	4147
1871	6667	[illegible]
1870	1599	
vor 1870	43693	17658
Baujahr unbekannt	76234	

Tabelle Va.

Die deutschen eisernen Schleppkähne auf dem Rhein nach Baujahr, Anzahl, Gesamttragfähigkeit und Bauwerften.

Baujahr	Deutsche eiserne Schleppkähne in Deutschland gebaut		Deutsche eiserne Schleppkähne auf holländischen Werften gebaut		Deutsche eiserne Schleppkähne, deren Bauwerft unbekannt		Deutsche eiserne Schleppkähne zusammen	
	Anzahl	Tragfähigk. in Tonnen à 20 Ztr.	Anzahl	Tragfähigk. in Tonnen à 20 Ztr.	Anzahl	Tragfähigk. in Tonnen à 20 Ztr.	Anzahl	Tragfähigk. in Tonnen à 20 Ztr.
1912	16	15 207	20	11 583	—	—	36	26 790
1911	16	7 487	25	14 690	2	1 064	43	23 241
1910	18	12 212	37	45 505	7	1 739	62	59 456
1909	30	34 259	90	110 409	4	2 902	124	147 570
1908	17	17 123	68	78 379	7	3 250	92	98 752
1907	11	6 623	32	41 157	4	1 522	47	49 302
1906	14	15 756	42	53 992	—	—	56	69 748
1905	19	21 062	68	71 421	3	730	90	93 213
1904	18	12 877	40	38 140	5	1 259	63	52 276
1903	22	18 726	33	32 910	6	1 705	61	53 341
1902	27	19 148	48	45 069	8	9 992	83	74 209
1901	36	24 706	59	62 080	6	4 535	101	91 321
1900	17	8 709	40	43 517	9	10 098	66	62 324
1899	21	20 069	63	67 974	8	6 587	92	94 630
1898	37	34 710	60	68 950	12	10 056	109	113 716
1897	19	23 893	54	68 499	9	8 605	82	100 997
1896	9	6 579	62	73 729	4	2 635	75	82 943
1895	9	6 635	37	32 553	3	3 350	49	42 538
1894	16	16 307	47	50 671	7	5 996	70	72 974
1893	8	8 178	34	25 967	10	4 633	52	38 778
1892	28	20 221	49	47 120	17	12 696	94	80 037
1891	20	13 774	56	49 808	14	9 299	90	72 881
1890	15	8 303	39	34 834	4	3 390	58	46 527
1889	33	29 315	42	33 982	6	4 106	81	67 403
1888	21	15 161	60	55 795	5	1 963	86	72 919
1887	14	10 307	34	24 224	5	1 650	53	36 181
1886	16	7 985	27	18 079	5	509	48	26 573
1885	13	8 544	48	33 539	1	50	62	42 133
1884	14	10 409	22	14 963	3	1 031	39	26 403
1883	8	4 626	21	13 028	—	—	29	17 654
1882	21	11 632	19	13 779	1	74	41	25 485
1881	19	12 188	29	20 652	—	—	48	32 840
1880	10	5 111	16	12 323	1	584	27	18 018
1879	7	3 980	6	4 732	1	470	14	9 182
1878	2	1 304	7	3 768	—	—	9	5 072
1877	6	3 004	6	3 141	2	548	14	6 693
1876	3	1 388	5	2 689	1	454	9	4 531
1875	1	654	1	405	—	—	2	1 059
1874	1	575	—	—	—	—	1	575
1873	1	608	6	3 432	3	1 611	10	5 651
1872	10	4 147	7	3 674	1	499	18	8 320
1871	5	2 669	6	3 732	1	266	12	6 667
1870	1	80	2	920	1	599	4	1 599
vor 1870	36	17 658	60	25 035	2	1 000	98	43 693
Baujahr unbekannt	—	—	—	—	166	76 234	166	76 234
Zusammen	685	523 909	1527	1 460 849	354	197 691	2566	2 182 449

Tabelle Vb.

Die deutschen eisernen Schleppkähne auf dem Rhein nach Baujahr, Anzahl, Bauwerft und Wert.

Baujahr	Deutsche eiserne Schleppkähne auf deutschen Werften gebaut		Deutsche eiserne Schleppkähne auf holländischen Werften gebaut		Deutsche eiserne Schleppkähne, deren Bauwerft unbekannt		Deutsche eiserne Schleppkähne zusammen	
	Zahl der Schiffe	Wert in Mark	Zahl der Schiffe	Wert in Mark	Zahl der Schiffe	Wert in Mark	Zahl der Schiffe	Wert in Mark
1912	16	782 000	20	668 000	—	—	36	1 450 000
1911	16	410 000	25	826 000	2	63 000	43	1 299 000
1910	18	681 000	37	2 415 000	7	99 000	62	3 195 000
1909	30	1 816 000	90	5 575 000	4	151 000	124	7 542 000
1908	17	907 000	68	3 892 000	7	179 000	92	4 978 000
1906	11	377 000	32	2 073 000	4	81 000	47	2 531 000
1907	14	838 000	42	2 706 000	—	—	56	3 544 000
1905	19	1 306 000	68	3 463 000	3	51 000	90	4 820 000
1904	18	671 000	40	1 831 000	5	69 000	63	2 571 000
1903	22	991 000	33	1 617 000	6	88 000	61	2 696 000
1902	27	1 041 000	48	2 299 000	8	539 000	83	3 879 000
1901	36	1 300 000	59	3 038 000	6	225 000	101	4 563 000
1900	17	495 000	40	2 079 000	9	476 000	66	3 050 000
1899	21	989 000	63	3 196 000	8	317 000	92	4 502 000
1898	37	1 715 000	60	3 430 000	12	504 000	109	5 649 000
1897	19	1 176 000	54	3 356 000	9	428 000	82	4 960 000
1896	9	323 000	62	3 478 000	4	128 000	75	3 929 000
1895	9	324 000	37	1 532 000	3	164 000	49	2 020 000
1894	16	782 000	47	2 328 000	7	288 000	70	3 398 000
1893	8	394 000	34	1 196 000	10	216 000	52	1 806 000
1892	28	940 000	49	2 115 000	17	584 000	94	3 639 000
1891	20	635 000	56	2 200 000	14	419 000	90	3 254 000
1890	15	373 000	39	1 505 000	4	150 000	58	2 028 000
1889	33	1 289 000	42	1 428 000	6	176 000	81	2 893 000
1888	21	652 000	60	2 296 000	5	84 000	86	3 032 000
1887	14	433 000	34	968 000	5	69 000	53	1 470 000
1886	16	328 000	27	702 000	5	21 000	48	1 051 000
1885	13	340 000	48	1 273 000	1	21 000	62	1 615 000
1884	14	406 000	22	555 000	3	38 000	39	999 000
1883	8	175 000	21	468 000	—	—	29	643 000
1882	21	429 000	19	490 000	1	3 000	41	922 000
1881	19	439 000	29	680 000	—	—	48	1 199 000
1880	10	179 000	16	396 000	1	20 000	27	595 000
1879	7	136 000	6	150 000	1	15 000	14	301 000
1878	2	43 000	7	118 000	—	—	9	161 000
1877	6	96 000	6	93 000	2	17 000	14	206 000
1876	3	43 000	5	78 000	1	14 000	9	135 000
1875	1	19 000	1	11 000	—	—	2	30 000
1874	1	17 000	—	—	—	—	1	17 000
1873	1	16 000	6	88 000	3	43 000	10	147 000
1872	10	111 000	7	93 000	1	13 000	18	217 000
1871	5	70 000	6	89 000	1	7 000	12	166 000
1870	1	1 000	2	26 000	1	14 000	4	41 000
vor 1870	36	396 000	60	482 000	2	178 000	98	1 056 000
Baujahr unbekannt	—	—	—	—	166	3 830 000	166	3 830 000
Zusammen	685	24 884 000	1527	67 302 000	354	9 763 000	2566	101 949 000

heim, Wörth a. M., Mainz-Gustavsburg, Kastel, Koblenz-Lützel, Köln-Deutz, Duisburg und Duisburg-Meiderich. Diese zehn Werften beschäftigen etwa insgesamt 2000 Arbeiter. Ihrem Standorte nach sind sie über die ganze Länge des deutschen Rheins ziemlich gleichmäßig verteilt.

Die Zahl der holländischen Werften, welche für den Rheinschiffbau hauptsächlich in Frage kommen, beträgt rund das Zehnfache der deutschen Werften. Sie sind in drei ganz eng begrenzten, örtlich weit auseinander liegenden Bezirken konzentriert.

Der erste Bezirk liegt unmittelbar an der deutschen Rheingrenze und umfaßt die Orte Lobith, Millingen, Pannerden und Nymegen. Die drei letzteren Orte spielen erst seit Ende der 90er Jahre eine bedeutendere Rolle im Rheinschiffbau.

Das zweite Gebiet ist das bei weitem wichtigste, es liegt zwischen den Mündungen von Lek und Maas. Die wesentlichsten Orte für den deutschen Rheinschiffbau sind hier Hardinxveld, Sliedrecht, Dordrecht, alle drei an der Marwede, dann Papendrecht, Zwindrecht, Hendrik Ido Ambacht, Ridderkerk, Alblasserdam und Kinderdyk am Noord, dann von der Einmündung des Lek an Slikkerveer, Bolnes, Lekkerkerk, Krimpen a. Lek. Nach Norden ist dieses Gebiet begrenzt durch die Yssel, welche bei Rotterdam mündet. Hier liegen Gouda, Gouderak, Ouderkerk, Capelle an der Yssel, Krimpen an der Yssel, Stormpolder und schon dicht vor den Toren Rotterdams Kralingsche Veer. Dieses Gebiet ist die eigentliche Heimat des Rheinschiffbaues für deutsche Rechnung. Hier liegen mehr als 40 große Rheinschiffswerften mit mehr als 5000 Arbeitern dicht beieinander.

Das dritte Gebiet liegt in der Provinz Groningen. Hier ist im allgemeinen der Bau der kleinen Küstenschiffe, wie Tjalken, Kuffen usw. zu Hause. Für den Rheinschiffbau kommen nur Groningen selbst, Hoogezand und Martenshoek in Betracht.

Wir haben also am Rhein holländische Flußschiffswerften, die speziell für deutsche Rechnung arbeiten, in dreifach größerer Zahl als deutsche Werften. Diesem Verhältnis entspricht auch merkwürdig genau die Zusammensetzung der deutschen Rheinschiffsflotte, soweit eiserne Schleppkähne in Betracht kommen. Von den in Tabelle II S. 137 zusammengestellten 2566 deutschen Schleppkähnen von insgesamt 2 182 449 Tonnen Tragfähigkeit sind nachweislich nur 685 Schiffe mit zusammen 523 909 Tonnen Tragfähigkeit auf deutschen Werften gebaut, dagegen 1527

Schiffe mit 1 460 849 Tonnen in Holland, und zwar ausschließlich auf den vorstehend aufgeführten Werften in den drei speziellen Rheinschiffsgebieten Hollands.

Bei dem Rest von 354 Schiffen mit zusammen 197 691 Tonnen Tragfähigkeit war der Bauort nicht zu ermitteln. Es kann aber billigerweise angenommen werden, daß sich die Herkunft dieser Schiffe in gleicher Weise auf Deutschland und Holland verteilt wie die der vorhergehenden Schiffe, ja es ist eher anzunehmen, daß ein noch größerer Prozentsatz in Holland gebaut ist, da man bei deutschen Schiffen immerhin annehmen kann, daß ihr Bauort, wenn er in Deutschland liegt, eher bekannt bleibt als ein ausländischer.

Um nun einen richtigen Einblick in diesen Zweig der Schiffbauindustrie, der für unser Wirtschaftsleben eine wichtige Rolle spielen könnte, zu gewinnen, habe ich die Arbeit unternommen, aus dem Rheinschiffsregister und seinen bis heute erschienenen Nachträgen sämtliche unter deutscher Flagge fahrenden eisernen Rheinschleppkähne nach Baujahr, Bauort und Tragfähigkeit zusammenzustellen und unter Zugrundlegung der im Rheinschiffsregister bei vielen Schiffen enthaltenen Wertangabe den Wert jedes einzelnen Schiffes unter Berücksichtigung seiner Bauart, der Abmessungen und des Alters zu bestimmen. Es ist also nicht etwa pro Tonne Tragfähigkeit eine Durchschnittssumme, die je nach dem Alter der Schiffe variiert angenommen und hieraus der Gesamtwert berechnet. Das Resultat dieser Arbeit ist in den Tabellen V a und V b zusammengestellt und gibt uns einen klaren Einblick in die Lage des Eisenschiffbaues am Rhein, soweit deutsche Schiffe in Frage kommen.

Danach beträgt der Gesamtwert unserer deutschen eisernen Rheinkähne rund 102 Mill. M, von denen nachweislich nur für rund 25 Mill. M, d. i. noch nicht e i n V i e r t e l in Deutschland gebaut sind. Auf holländischen Werften sind nachweislich für 67,3 Mill. M deutsche Rheinkähne gebaut, während, wie erwähnt, für den Rest von 354 Kähnen im Wert von annähernd 10 Mill. M der Bauort nicht zu ermitteln war. Verteilen wir nun die Rheinschiffe unbekannter Herkunft nach demselben Verhältnis wie die übrigen auf Deutschland und Holland, d. h. also in dem Verhältnis von 24,9 : 67,3, so entfallen 73 v. H. von den 9,76 Mill. M, d. i. 7,125 Mill. M auf Holland, der Rest von 2,638 Mill. M auf Deutschland. Es ergibt sich, daß von dem Gesamtwert der deutschen eisernen Rheinkähne von 101,949 Mill. M nicht weniger als 74,427 Mill. M nach Holland gegangen sind.

Während nun in der Rhein s c h i f f a h r t die holländische Flagge erst in den letzten Jahren die deutsche immer weiter verdrängt hat, liegt es mit dem Rhein s c h i f f b a u anders. Wie aus der Tabelle V a hervorgeht, ist der holländische Eisenschiffbau für deutsche Rechnung schon seit mehr als einem Menschenalter dem deutschen um ein Mehrfaches überlegen. Es müssen also hier Einflüsse älteren Datums sich Geltung verschaffen. (Schluß folgt.)

Der Rheinseekanal

Zur Abwehr geschrieben von Ing. J o s e f R o s e m e y e r, Cöln-L.

In Nr. 5 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" verbreitet sich Herr Geheimer Baurat Prof. G. d e T h i è r r y über die Absichten, dem Rhein eine Verbindung mit einem deutschen Seehafen zu geben, und bekennt sich als ein Gegner dieser Bestrebungen.

Die darin enthaltene Abwehr gegen meine „Erwiderungen", die gleichfalls in obiger Nr. 5 wiedergegeben sind, zwingen mich zu einer Antwort.

Zwei Projekte sind bis heute für die Rheinseeverbindung aufgestellt und hiermit sind auch zwei verschiedene Grundlinien für die Durchführung gegeben:

H e r z b e r g und T a a k s wollen vom Rhein bei Wesel, von 16,85 m auf 40 m steigen, mit einer Scheitelhaltung das westfälische Gebirge übergehen und dann mit 5 Schleusen bis Rhede an der Ems zur Ems fallen. Die 2 Anstieghaltungen sollen künstlich gespeist werden.

R o s e m e y e r (Schreiber dieses) will von Cöln abgehen, um den hier um 21,65 m höheren Rheinwasserspiegel in höherer Lage durch die westfälischen Gebirgsausläufer führen zu können und dadurch einen n a t ü r l i c h e n Wasserzufluß zu erreichen und Wasserkräfte für den Zinsdienst der Bausumme dienstbar zu machen. Eine Beschränkung in den Abmessungen des Kanals ist hier nicht nötig, vielmehr völlige Anpassung an die Verkehrslage möglich.

Es soll nun auf die Ausführungen des Herrn d e T h i è r r y der Reihe nach eingegangen werden, doch bitte ich, es mir nicht als Mangel an Temperament auszulegen, wenn ich den Bezeichnungen phantastisch, ungeheuerlich, Fehlen elementarster Kenntnisse des Brückenbaues, nicht denselben Ton entgegensetze.

D i e D u r c h q u e r u n g d e s R h e i n s b e i W i e s d o r f.

Hier soll eine große Versandungsgefahr vorliegen. Das ist nicht richtig und muß ich nun wohl hierzu etwas weiter ausholen.

Vor Wiesdorf hat der Rhein eine in der Stromrichtung etwa 600 m breite Untiefe, deren tiefster Punkt 7 m unter Mittelwasserspiegel liegt. Diese Untiefe brauche ich nur um 2 m zu vertiefen und um 200 m zu erbreitern, dann ist die Rheindurchquerung schon da. Die Sohle liegt dann 9 m unter M. W. Sp. Geschiebe kann sich dann bis 1 m hoch ansammeln, ehe eine Baggerung nötig wäre. Die Breite von 400 m, die ich früher schon exakt und nicht bloß „extra groß" angegeben habe, erlaubt ein Freihalten der Rinne, ohne die Schiffahrt zu stören. Daß die Geschiebeansammlung einen größeren Umfang annehmen könnte, ist speziell an dieser Stelle gar nicht möglich. Eine solche Durchquerung ist doch nichts anderes als eine Untiefe, deren es viele im Rhein gibt. So beträgt die Untiefe bei Unkel 8 m in der Tiefe und 2000 m in der Breite. Bei Andernach mißt die Untiefe etwa 600 m in der Breite und hat 7 m Tiefe. Bei Düsseldorf erhält sich eine Untiefe von 1000 m Breite über 9 m tief, sie versandet nicht. Man muß es mir schon zugute halten, daß ich eine solche Stelle im Strom aufsuchte, wo der Rhein nicht bestrebt ist, seine Geschiebe abzulagern, sondern fortzuwälzen.

Diese Sohlensenkung auf 600 m Länge hat auch keine Oberwasserabsenkung zur Folge, wie sie bei einer allgemeinen Rheinvertiefung ab Köln eintreten würde, sonst müßten ja die viel größeren Untiefen, z. B. bei Andernach, die gleichen Folgen haben. Diese Frage dürfte jetzt allgemein verständlich sein und zu Bedenken keine Veranlassung mehr geben.

K r e u z u n g d e r E i s e n b a h n e n D u i s b u r g — O b e r h a u s e n.

Es ist nicht wahr, daß hier Einschnitte von 19 m nötig werden, ich bitte doch nur das Längenprofil des Rheinseekanals anzusehen. Siehe auch meine Erwiderung in dieser Zeitschrift, S. 119 zu 2. Uebrigens hat das Gelände dort so wechselnden Charakter, daß die Lage des Kanals aus der kleinen Karte gar nicht zu ersehen ist und die Meßtischblätter habe ich nicht herausgegeben, so daß Herr d e T h i è r r y sich korrekterweise unmöglich hierzu äußern konnte. In meinen Erwiderungen nenne ich aber die betreffenden Höhenlagen und danach ergeben sich Einschnitte von 6 m Tiefe, die mit Rampungen von 1 : 100 ganz gut befahren werden können. Grundwassergefahren verteuern die Tunnel hier nicht und deshalb fehlt gänzlich die Basis, auf welcher Herr d e T h i è r r y seine unsicheren Ansichten über die Entstehung größerer Kosten aufbaut.

U e b e r b r ü c k u n g d e r R u h r.

Hier wird mir vorgeworfen, die Schwierigkeiten der Dichtung bei der im Aufstieg liegenden Kanalstrecke seien nicht besprochen. Ja, ich habe auch vieles andere noch nicht besprochen, weil ich doch damit nichts Neues predige und solche Unterhaltungen erst später kommen. Lehm und Ton zur Dichtung finden sich aber sehr günstig in den durchstochenen Teilen der westfälischen Höhenzüge und kosten somit eigentlich nur die Transportkosten. Kies zur Bedeckung der Tonschichten ist ebenfalls genügend vorhanden.

Dann sagt Herr d e T h i e r r y, ich beachtete nicht genug, daß die Ruhr kanalisiert werden solle. Das ist nicht richtig, ich rechne sogar sehr stark mit dieser Kanalisierung, da meine Arbeiten sich dann sehr viel einfacher gestalten.

Der Rheinwasserspiegel liegt vor Ruhrort bei M. W. auf 22,58 m, so daß der Spiegel der Ruhr, an der Stelle, wo der Kanal sie kreuzen soll, bei der Kanalisierung auf 23,5 m gesenkt werden kann. Die Unterkante der Kanalbrücke liegt auf 28,5 m, so daß sich ein Durchlaß von 5 m Höhe bei M. W. ergibt.

Bei dieser Senkung des Ruhrbettes sinkt auch der Hochwasserspiegel der Ruhr, so daß die Brücke des Kanals den Abfluß gar nicht mehr behindert; sollte Herr d e T h i è r r y aber wirklich noch keine Brücke gesehen haben, die bei Hochwasser den Ab-

fluß behindert? Die Hauptsache ist wohl, daß eine solche Brücke stark genug ist, wenn die Verhältnisse eine solche Brückendisposition erfordern.

Nun soll ich auch noch erklären, wie ich mit dem Kanal die Ruhr und die Bahn kreuze. Das geht so: Da wo die Bahn die Ruhr kreuzt, kann deren Spiegel auf 23,6 m gesenkt werden. Die Schienenoberkante wird auf 29 m über die Ruhr verlegt. Der Kanal liegt rund 1000 m weiter nach dem Rhein zu, und die Unterkante der Kanalbrücke oder besser Oberkante Tunnel liegt auf 28,5 m, so daß die Bahngeleise auf 1000 m Länge um 5,5 m gesenkt werden müssen. An der anderen Kanalseite ist der Rampenauflauf doppelt so lang zu gestalten. Die Geländeeinschnitte werden 5,5 m tief. Einschnitte von 19 m kommen also selbst hier gar nicht in Frage, dazu gehört nicht mal viel Geschick im Ueberwinden von Schwierigkeiten.

Kreuzung des Rhein-Herne-Kanals.

Herr de Thièrry sagt selbst, daß der Rhein-Herne-Kanalspiegel an der Rheinseekanalkreuzung auf Ordinate 25 liegen wird.

Wenn die Oberkante des Tunnels auf Ordinate 29 gelegt wird, dann ergibt sich doch bei einer Senkung des Spiegels im Rhein-Herne-Kanal auf Ordinate 24 m eine Durchfahrtshöhe von 5 m, so daß also eine Senkung um 2 m effektiv nicht nötig ist.

Mit der Tunnelwandstärke von 80 cm habe ich die größten Zweifel bei Herrn de Thièrry ausgelöst. Es sei mir gestattet, auf das Arbeiten praktischer Ingenieure zu verweisen, die den Elbtunnel in Hamburg bauten und mit einer viel geringeren Wandstärke ein solides Bauwerk geschaffen haben. Warum nennt man dann eine solche, also ausreichende Tunnelwandstärke in einem Atem mit „leichtfertigem Darüberhinweggehen?"

Die Kreuzung der Emscher.

Hier wird mir unterschoben, daß ich, bevor Herr de Thièrry meine Arbeiten kritisierte, die hier bestehenden Schwierigkeiten unterschätzt hätte. Wäre dies der Fall, so würde die Sachlage nur zuzugeben sein, nachdem die jetzt von mir vorgeschlagene Kreuzung Herrn de Thièrry einwandfreier erscheint, aber es ist nicht so und ich darf wohl beanspruchen, daß man nicht bloß eine vom Willen der Verneinung getragene Kritik übt, sondern mir Glauben schenkt, wenn ich sage: Hier arbeitete ich auf Grund anderer wichtiger Richtlinien, die ich nicht selbst aufstellte. Letzten Endes könnte ich dies auch beweisen, fühle mich hierzu aber nicht veranlaßt.

Die linksrheinische Linie.

Wenn mir zugegeben werden muß, daß ich selbst die Schwierigkeiten der Umgehung Duisburgs und Düsseldorfs klar erkannte aber nicht für unüberwindlich hielt, trotzdem aber den Weg zur Vermeidung dieser Schwierigkeiten angab, dann darf man mir ehrlicherweise doch nicht Leichtfertigkeit vorwerfen.

Nun sagt Herr de Thièrry, die linksrheinische Lösung sei wegen der Rheinüberbrückung bei Wesel nicht ausführbar. Nicht ausführbar ist ein weitreichendes Wort und mit solchen Behauptungen sollte man vorsichtig sein. Herrn de Thierry mag das nicht ausführbar erscheinen, ich werde aber das Gegenteil beweisen, wenn ich meine Arbeiten an der linksrheinischen Linie beendet habe. Die linksrheinische Linie hat manche Vorzüge und die technischen Schwierigkeiten sind geringer wie bei der rechtsrheinischen Linie.

Die Kosten der Untertunnelungen.

Den Verkehr bis Duisburg unterschätze ich nicht, dagegen muß man sich hüten, den Verkehr hinter Dinslaken zu überschätzen. Der Verkehr durch den Elbtunnel in Hamburg ist gewiß bedeutend und er vollzieht sich doch durch ebensolche Röhren, wie ich es vorschlage. Die Kosten der Untertunnelungen mit 500 000 M für jede Ausführung sind eher zu hoch als zu niedrig.

Ich bin davon ausgegangen, daß Senkungen des Erdreichs nicht stattfinden, und darf hieran festhalten. Sollte das doch zu befürchten sein, so würde ich allein die linksrheinische Linie empfehlen.

Wasserentnahme aus dem Rhein.

Auf Seite 120 dieser Zeitschrift zu 7. habe ich schon gesagt, daß die Wasserentnahme bei Niedrigwasser von 800 cbm/Sek. (dieses Niedrigwasser behindert die Schiffahrt auf dem Rhein während 17 Tagen im Jahr) nur 100 cbm/Sek. beträgt und nicht 147 cbm/Sek.. Muß ich das noch weiter erklären?

Das ist ⅛ des N. W. Ist dies zuviel, dann kann der Rhein von Wiesdorf bis Ruhrort um 15 cm vertieft werden, was nicht zuviel kostet und jede Schiffahrt befriedigen muß. Hinter Ruhrort bis nach Emmerich ist das Wasser tief genug, weil die Tiefe hinter Emmerich, in Holland, immer geringer ist, wie zwischen Emmerich und Duisburg-Ruhrort. Hier kommt aber nur Durchgangsverkehr in Betracht, so daß eine Vertiefung über die Tiefe hinaus, die in Holland vorhanden ist, zwecklos wäre. Der beim Vertiefen gewonnene Kies bezahlt wahrscheinlich schon die Kosten der Arbeiten.

Aber die Wasserentnahme steht noch gar nicht fest. Mir scheint eine geringere Entnahme nicht notwendig. Trotzdem ist diese Entnahme aber nicht einseitig festzustellen. Dazu müssen auch andere Kreise und vor allem die Interessenten, die schiffahrttreibenden Kreise gefragt werden, und somit durfte ich mich gar nicht auf eine bestimmte Entnahme festlegen, sondern nur deshalb eine bestimmte Zahl annehmen, die ich für statthaft hielt, um damit die Rechnung machen zu können. Daß diese Rechnung sich ändert, wenn andere Wassermengen zugelassen werden, sollte nun jeder wissen.

Die Speisung des Kanals.

Mein Rheinseekanal kann allein aus dem Rhein gespeist werden, ich brauche die Nebenflüsse nicht. Herzberg und Taaks dagegen sind auf alle Bäche und Flüsse angewiesen, um Schleusenwasser zu bekommen, und deshalb war ich berechtigt, im Verein mit Herrn de Thierry, der sich jetzt scheinbar damit abgefunden hat, die Wasserversorgung bei Herzberg und Taaks entschieden zu verwerfen, wegen der bekannten schädlichen Einwirkungen auf die Kanalbett- und die Wasserquerschnittsverhältnisse.

Die Kosten des Rheinseekanals.

Wieder soll hier der Manchester-Seekanal, der ganz abnorm viel kostete, herhalten. Ich habe doch in dieser Zeitschrift, S. 120 zu 9. schon sagen können, warum das unzulässig ist. Dreimal habe ich den Manchester-Seekanal besucht und die Verhältnisse studiert, ich kenne sie.

Grundwassersenkungen kommen sicher vor, aber zumeist in Gegenden, wo der Boden nicht so viel wert ist und daher auch keine hohen Entschädigungen notwendig macht. Bei meiner nächsten Ausarbeitung detailliere ich aber auch diese Kosten. Wenn überhaupt höhere Kosten entstehen, würde eine Differenz in der Schätzung von 300 % einen ganz netten Spielraum belassen. Solche Angaben kann man doch nicht ernst nehmen. Ich habe alle Kosten einzeln berechnet und stark nach oben abgerundet, wie das für das erste Projekt auch genügte, später werde ich aber alle Kosten einzelner aufführen, um eine Kritik einzelner Positonen zu ermöglichen und solchen „Schätzungen" das Wasser abzugraben.

Schiffsabmessungen.

Hier könnte Herr de Thierry Recht haben, wenn er sagt, daß er durch meine Angabe über den wasserberührten Querschnitt mit 50 qm zu einer falschen Rechnung verleitet sei, aber selbst dann ergibt sich nur eine Schiffslänge von 180 m und nicht die mit Ueberzeugung ausgerufene Länge von 280 m.

Der wasserberührte Querschnitt soll 80 qm betragen. Das Verhältnis $\frac{F}{f}$ ist dann immer noch 5, was eine Schnelligkeit bei der Talfahrt, mit dem Strom, von 9 km wohl zuläßt. Uebrigens beträfe dies nur die 6000 t-Dampfer. Bei 5000 und 4000 t-Dampfern stellt sich das Verhältnis ja bedeutend günstiger.

Herr de Thierry vergleicht gar nicht korrekt. Ich behandle die Größe im Verhältnis zur Konkurrenzfähigkeit, Herr de Thierry behandelt dagegen: Tiefgang im Verhältnis zur Größe. Heft 5, Seite 120. Was soll das?

Rentabilität.

Hierauf komme ich später zurück, wenn ich die auf breiteren Ausführungen beruhenden Erhebungen über die linksrheinische Linie beendet habe. Ich weise dann auch hierbei alles genauer nach, so daß ich dann ein Eingehen in die einzelnen Ausführungen erwarten darf, ohne mich auf Schätzungen einzulassen, die fast 700 Millionen Mark Differenz zwischen unterster und höchster Zahl aufweisen.

Schlußbemerkungen.

Der Wunsch, dem Rhein eine deutsche Mündung über deutsches Land zu geben, ist so alt und in der letzten Zeit so viel beleuchtet, daß eine gegenteilige Stimme besonders registriert werden muß, weil wohl ausnahmslos jeder Deutsche diese Bestrebungen unterstützen möchte.

Die Berechtigung, eine deutsche Rheinmündung zu erstreben, ergibt sich aus politischen, wirtschaftspolitischen und steuerpolitischen Gründen, sowie aus Gründen zur Hebung jetzt öde liegender Landesteile, Erschließung unserer Moore, zur Erstarkung der inneren Kolonisation und Herstellung einer leistungsfähigeren Zufuhrstraße zu unserm industriellen Westen.

Davon ist aber wirklich nicht gesprochen, daß die deutschen Schiffe nur deutsche Häfen anlaufen, im Gegenteil, eine Reihe von Binnenhäfen soll mit den Seehäfen der ganzen Welt in unmittelbarere Verbindung gebracht werden.

Wie man Kanäle dichtet und wie man Hindernisse überwindet, Brücken und Tunnel baut und berechnet, weiß man, und unsere Hochschulen unterrichten hierin die Beflissenen. Ein Projekt läßt sich aber nicht nach einer Formel berechnen, sondern soll alle Möglichkeiten beachten, um eine gesunde Grundlage für die breitere Bearbeitung zu schaffen und den besten und vorteilhaftesten Weg zu zeigen.

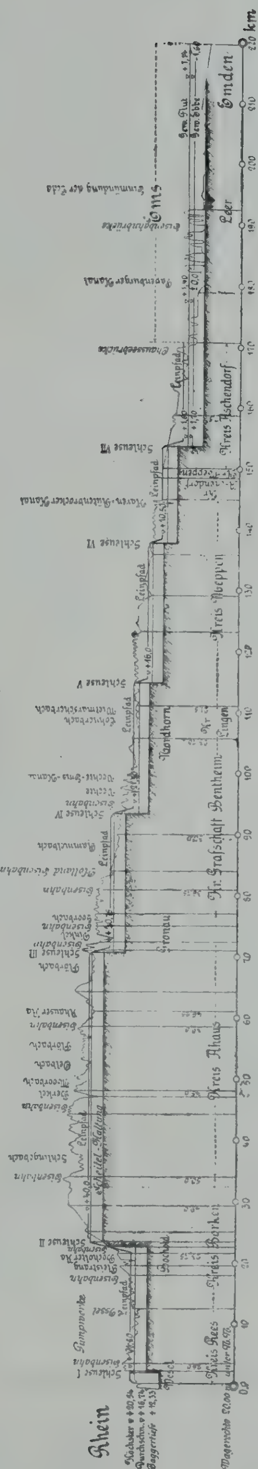
* * *

Auf die vorstehenden Ausführungen des Herrn Rosemeyer möchte ich in aller Kürze bemerken, daß ich meinen Artikel in Heft 5 dieser Zeitschrift verfaßt habe, um meine ursprüngliche, von Herrn Rosemeyer angegriffene Kritik zu rechtfertigen und um die Oeffentlichkeit darüber aufzuklären, was von den Rosemeyerschen Projekten zu halten sei.

Die deutsche Rheinmündung (Rhein-Nordsee-Kanal)

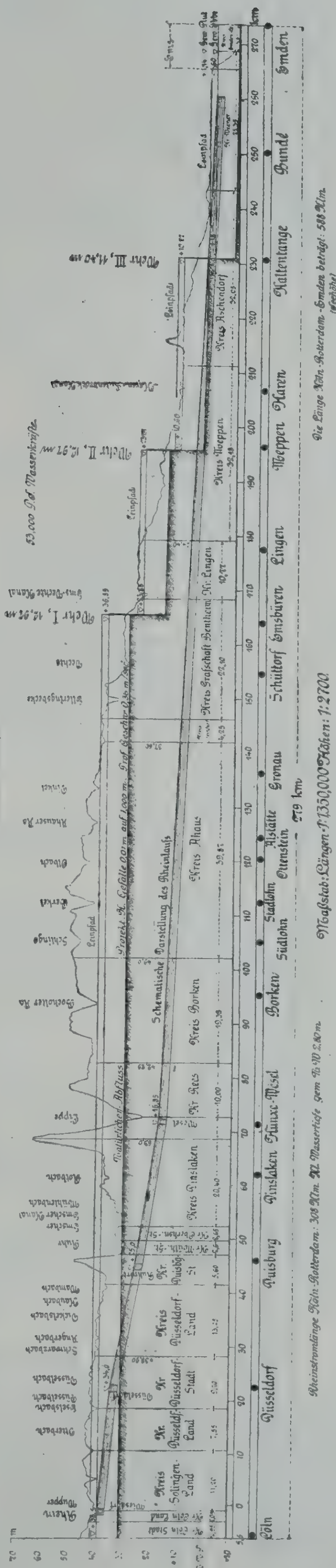
nach dem Project: Herzberg-Taaks.

Cöln-Emden: 347 Klm.



nach dem Project: Rosemeyer

Cöln-Emden: 279 Klm.



Meine Kritik muß ich in vollstem Umfang aufrechterhalten. Nur einzelne Punkte aus der vorstehenden Abwehr möchte ich hier klarstellen.

Herr Rosemeyer beruft sich darauf, daß die Lage des Kanals aus der kleinen Karte nicht zu ersehen sei. Eine Karte von 57 auf 46 cm Größe ist doch keine kleine Karte und aus diesem Plan, welcher der Rosemeyerschen Veröffentlichung vom Oktober 1912 beigefügt ist, läßt sich die Kanallinie gut auf die Meßtischblätter übertragen. Der Vorwurf, daß ich mich, wie Herr Rosemeyer sich ausdrückt, „korrekterweise unmöglich dazu äußern konnte" ist somit unzutreffend.

Herr Rosemeyer sagt, es sei nicht wahr, daß bei den Kreuzungen mit den Eisenbahnen Senkungen der Gleise um 9 bis 19,5 m vorgenommen werden müßten. Diese Zahlen sind mir auf mein Ansuchen von amtlicher Stelle mitgeteilt. Die Rosemeyersche Angabe, daß sich Einschnittstiefen von nur 6 m ergeben, steht folglich im Widerspruch zu der amtlichen Auskunft. Herr Rosemeyer berechnet die Länge eines Seedampfers von 6000 t Ladefähigkeit und 9000 t Verdrängung bei einem eingetauchten Querschnitt von 50 qm zu 180 m. Er vergißt dabei, daß ein Seeschiff keine Kiste ist. Man kann im Zweifel sein, welchen Wert man für den Völligkeitsgrad δ eines Schiffes von 6 m Tiefgang, 8,5 m Breite und 9000 t Verdrängung annehmen soll, denn für Dampfschiffe schwankt δ zwischen 0,60 und 0,80. Für $\delta = 0{,}77$, also eine für Herrn Rosemeyer keineswegs zu ungünstige Annahme, ergibt eine einfache Rechnung die Länge

$$L = \frac{V}{\delta \cdot B\,T} = \frac{9\,000}{0{,}77 \cdot 8{,}5 \cdot 6{,}0} = 226 \text{ m}$$

Ob nun die Länge 280 oder 226 m beträgt, ist gleichgültig, jeder, der nur einigermaßen über Schiffsabmessungen unterrichtet ist, wird mir zugeben, daß es Seeschiffe von solchen Verhältnissen gar nicht gibt.

Bei seinem Vorschlag, den Rhein-Herne-Kanal durch einen Tunnel unter seinen Rhein-See-Kanal hindurchzuführen, verweist Herr Rosemeyer auf den Elbe-Tunnel in Hamburg, der geringere Wandstärken als 0,80 m haben soll. Die Rohre des Elbe-Tunnels haben einen äußeren Durchmesser von 6 m, eine nutzbare Breite von 4,20 m und eine lichte Höhe von 4,50 m. Ich bezweifle, daß Herr Rosemeyer sich klargemacht hat, welche Abmessungen eine Tunnelröhre erhalten müßte, die 1000 t-Kähne bei 5 m lichter Höhe durchlassen soll. Die Schleusen des Rhein-Herne-Kanals erhalten 10 m lichte Weite. Ein lichter Durchmesser von 10 m für ein Tunnelrohr, das zur Hälfte mit Wasser gefüllt wäre, genügt nicht, weil das Luftprofil für leere Kähne, das Wasserprofil für vollbeladene Kähne zu klein wäre.

Daß der Elbetunnel einen großen Verkehr bewältigt, ist nicht zu bestreiten, dieser Verkehr ist aber durch den Tunnel erst geschaffen worden, während Herr Rosemeyer einen bisher ungehemmten gewaltigen Verkehr durch seine Tunnelröhren hindurchzwängen will.

Und wie soll im Mobilmachungsfall der Verkehr in diesem dicht bevölkerten Teil Deutschlands durch diese engen Röhren vor sich gehen? Darf dieser Kanal, unter den im Kriegsfall die ganzen Transporte aus dem Nordwesten Deutschlands hindurch müßten und der mit Leichtigkeit zerstört werden könnte, wirklich als eine hervorragende patriotische Tat angesehen werden? Ich möchte es bezweifeln.

Was die Dichtung eines Kanals von 8 m Tiefe anbelangt, so mahnen gerade die Erfahrungen mit Kanälen von erheblich geringerer Tiefe zur größeren Vorsicht. Die vom Ems-Jade-Kanal durchschnittenen Moore beweisen, daß eine starke Grundwassersenkung die Nutzbarmachung der Moore in Frage stellt.

Herr Rosemeyer hat bisher 8 Projekte für einen Rhein-See-Kanal aufgestellt. Ich verzichte auf jede weitere Erörterung derartiger Projekte so lange nicht ein solches vorliegt, das in technischer und wirtschaftlicher Beziehung diskutabel ist.

Bis dahin erscheint mir jede weitere Erörterung zwecklos, zumal Herr Rosemeyer Ansichten verteidigt, die von Fachleuten kaum ernst genommen werden können. Es sei hier nur auf die 3 m in das Hochwasser eintauchende Kanalbrücke über die Ruhr hingewiesen.

G. de Thierry, Geh. Baurat, Professor.

* * *

Zu den im Vorstehenden abgedruckten Kontroversen zwischen den Herren Ingenieur Rosemeyer und Geh. Baurat Professor de Thierry sei noch bemerkt, daß sich die Handelskammer Duisburg in ihrer Sitzung vom 1. April gleichfalls mit dem Rhein-Nordsee-Kanal befaßt und folgende Erklärung beschlossen hat:

„Die Handelskammer in Duisburg hat in ihrer Sitzung vom 17. Juli 1912 gegen das von den Königlichen Bauräten Herzberg und Taaks ausgearbeitete Projekt eines Rhein-Nordsee-Kanals (von Wesel nach Emden) Stellung genommen, weil 1. ein Bedürfnis zur Herstellung eines neuen Schiffahrtsweges vom Industriegebiet zur Nordsee nicht vorliegt, 2. die Herstellung eines solchen Kanals in finanzieller Hinsicht eine schwere Belastung der gewerblichen Kreise bedeuten würde, da bei einem Kostenaufwand von mehreren hundert Millionen Mark ein damit auch nur einigermaßen in Einklang stehender Nutzen nicht zu erwarten ist, 3. das Unternehmen unwirtschaftlich sein würde; der Kanal würde namentlich auch im Hinblick auf seine großen Nachteile gegenüber der Leistungsfähigkeit der Rheinwasserstraße keinen bedeutenden Verkehr an sich ziehen können, 4. der Ausführung des Projekts überaus große technische Schwierigkeiten im Wege stehen und 5. sich wegen der Erschließung von Oedland die Herstellung des Kanals nicht rechtfertigen ließe.

Danach hat gegen Ende des vorigen Jahres der Verein zur Förderung des Baues eines Großschiffahrtsweges vom Rhein zur deutschen Nordsee, e. V., ein von Ingenieur Joseph Rosemeyer in Köln entworfenes Projekt eines Rhein-See-Kanals von Wiesdorf nach Ditzum der Oeffentlichkeit übergeben. Dieser Plan ist mit so zahlreichen und großen, von anderer Seite, z. B. von Professor de Thierry (Zeitschrift für Binnenschiffahrt, 1913, Nr. 5) und einem Wasserbaufachmann in der Zeitschrift „Der Rhein" (1913, Nr. 13) hervorgehobenen Mängeln in technischer Hinsicht behaftet, daß seine Ausführung schon deshalb nicht in Frage kommen kann. Deshalb beschränkt sich die Kammer darauf, hier folgende Gesichtspunkte hervorzuheben: 1. Der Gedanke, einen so leistungsfähigen und vorbildlichen Schiffahrtsweg wie die natürliche Wasserstraße des Rheins durch einen künstlichen Wasserweg zu ersetzen, ist an sich absurd. 2. Die Beförderung der Güter mittels Seedampfer auf der Binnenwasserstraße stellt sich ungleich teurer als die Beförderung in Kähnen. 3. Der neue Kanal soll durch den Rheinstrom gespeist werden; durch die Wasserentziehung wird er die Wasserführung und die Fahrtiefe des Rheins derart beeinflussen, daß die Rheinschiffahrt an Sicherheit einbüßt und bei niedrigem Wasserstand eingestellt werden muß. Der Kanal bedroht also die Existenz der Rheinschiffahrt und aller mit ihr in Berührung stehenden Kreise. 4. Bei einer Vernachlässigung des Rheinstroms würden die am Rhein gelegenen Hafenanlagen entwertet. Der Kanal soll durch rechtsrheinisches Bergbaugebiet hindurchgeführt werden; der Bergbau würde dadurch schwer geschädigt werden. 6. Würden sich an einem zu erbauenden Kanal neue Unternehmungen ansiedeln, so wären damit zuungunsten der vorhandenen Anlagen im rheinisch-westfälischen Industriebezirk Verschiebungen in den Wettbewerbsverhältnissen von unübersehbarer Tragweite zu erwarten. 7. Die Baukosten werden um ein Mehrfaches den von Rosemeyer angeführten Betrag von 235 Mill. M übersteigen. Schon damit fallen die Berechnungen über die Verzinsung des Kanals in sich zusammen. 8. Die Behauptung, daß die maritime Wehrkraft unseres Vaterlandes durch einen Rhein-Nordsee-Kanal gestärkt würde, ist nichts anderes als ein Schlagwort. Für die Stärkung unserer Kriegsflotte muß der Bau neuer Groß-Kampfschiffe ungleich wichtiger sein als die Herstellung des Rhein-Nordsee-Kanals; soweit zur Sicherheit des Reiches ein weiterer Ausbau der Kriegsmarine erforderlich ist, wird die Kammer freudig dafür eintreten."

Zum Bau des Rhein-Herne-Kanals*)

Nachdem über die meisten auf Grund des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905 auszuführenden Wasserbauten an dieser Stelle berichtet worden ist, scheint es angezeigt, auch einige Nachrichten über den Rhein-Herne-Kanal zu geben. Die folgenden Ausführungen sollen keine vollständige Baubeschreibung sein, deren Aufstellung besser bis zur Fertigstellung aller Teile verschoben wird, sondern eine Darstellung des jetzigen Bauzustandes unter kurzer Begründung des Entwurfs im ganzen mit Hinweis auf besondere Einzelheiten.

Das Rückgrat der neuen westlichen Wasserstraßen bildet der Dortmund-Ems-Kanal. Nach dem Lageplan (Abb. 1) zweigt sich nahe seinem Endpunkt bei Herne von ihm der Rhein-Herne-Kanal ab, der seine Mündung zunächst im östlichsten Becken des Ruhrorter Hafens findet; eine zweite Mündung in die Ruhr ist zu erwarten. Als Zubehör zum Rhein-Herne-Kanal kommt mit ihm zugleich zur Ausführung der Kanal Datteln—Hamm. Die jetzt gebaute Strecke bis Hamm ist Anfang der einerseits bis Lippstadt, anderseits von Datteln bis Wesel weiterzuführenden Schiffahrtsstraße, sie dient gleichzeitig dazu, der Lippe in der Höhe von Hamm Speisewasser zu entnehmen und der Haupthaltung des Dortmund-Ems-Kanals zuzuführen, die es wieder an den Rhein-Herne-Kanal, an den Kanal Wesel—Datteln und an die Schleuse bei Münster abgibt.

Die Schiffahrtsstraßen Hamm—Lippstadt und Wesel—Datteln sind noch nicht begonnen. Das Wasserstraßengesetz bestimmt ihren Baubeginn spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme des Rhein-Herne-Kanals. Da dieser und mit ihm der Kanal Datteln—Hamm am 1. April 1914 eröffnet werden soll, würde mit dem Bau der Lippewasserstraßen spätestens 1915 anzufangen sein.

*) Veröffentlicht in Nr. 35 und 39 des Zentralblatts der Bauverwaltung, Jahrgang XXXII.

Der Rhein-Herne-Kanal zweigt ungefähr 3 km östlich von der Stadt Herne aus dem Dortmund-Ems-Kanal ab. Frühere Entwürfe ließen ihn nördlich von Ruhrort den Rhein aufsuchen. Nachdem aber dem westlichen Kanalnetz durch das Wasserstraßengesetz die zweite nördliche Verbindung zwischen Dortmund-Ems-Kanal und Rhein bei Wesel hinzugefügt worden war, erwies es sich als angezeigt, den südlichen Anschluß bei Ruhrort zu wählen. In Zukunft werden also vom Dortmund-Ems-Kanal zwei annähernd parallele Wasserstraßen zum Rhein vorhanden sein. Die nördliche für den nach Norden vorrückenden Bergbau und die ihm folgende Industrie, die südliche mitten durch das in voller Entwicklung stehende Bergbau- und Industriegebiet. In dieser für die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Herne-Kanals wertvollen Beziehung zu dem jetzigen Verkehrsmittelpunkt von Rheinland und Westfalen lagen die Schwierigkeiten für Linienführung und Bau. Der Plan (Abb. 1) gibt nur ein unvollkommenes Bild von der starken Bebauung des zu durchquerenden Gebietes, etwas deutlicher ersichtlich macht er die Menge der zu kreuzenden Eisenbahnen und Wege. Zu den Schwierigkeiten des Baues trat außerdem der Umstand, daß gleichzeitig mit dem Rhein-Herne-Kanal das große Werk der Emscherregulierung zur Ausführung kommt. Kanal und neuer Emscherlauf gehen von Herne bis gegen Osterfeld in geringer Entfernung nebeneinander her, wobei die Emscher ständig die Nordseite einhält, um dann, von Osterfeld ab stark nach Nordwesten abbiegend, ihrer Mündung in den Rhein nördlich von Alsum zuzustreben. Der alte Emscherlauf lag an vielen Punkten im Kanalfeld, die Bauten bis zu seiner Verlegung hindernd und beschränkend.

Neben dieser Rücksicht auf die Emscher war für die Linienführung des Kanals die Bebauung, die Lage der Zechen und die Lage der Eisenbahnen und Wege maßgebend. Dem Endzweck gegenüber eine betriebstechnisch und wirtschaftlich möglichst vollkommene Linie durchzuführen, durfte die vorhandene Bebauung ein Hindernis kaum bilden. Die Zechen gaben im allgemeinen die Richtungspunkte ab, und mit Eisenbahnen und Wegen hat man sich durch umfangreiche Verlegungen und Erhöhungen abfinden müssen. Die Linie berührt jetzt zehn Zechen fast unmittelbar, fünf andere können mit Zechenbahnen ohne Benutzung der Staatsbahn Anschluß finden. Den bebauten Stadtgebieten mußte der Kanal naturgemäß ausweichen, doch können alle berührten Städte: Herne, Wanne, Gelsenkirchen, Essen, Oberhausen teils auf eigenem, teils auf zu erweiterndem Stadtgebiet verhältnismäßig leicht Anschluß an den Kanal gewinnen und werden ihn zu finden wissen. Mehr wie an anderen Kanälen wurde die Linienführung des Kanals Rhein—Herne durch die Lage der Schleusen berührt. Der Kanal fällt von der um 0,5 m angespannten Haltungshöhe NN. + 56,50 des Dortmund-Ems-Kanals zum Rhein hinab, dessen Mittelwasser bei Ruhrort zu NN. + 22,65 angenommen wird und dessen mittleres Niedrigwasser auf NN. + 20 liegt. Das Gefälle wird durch 7 Schleusen überwunden, die oberste hat 6 m Gefälle, die folgenden je 5 m. Die Speisung der Kanalstrecke erfolgt bis zu der Schleuse II, von Ruhrort an gerechnet, aus der Haupthaltung NN. + 56 des Dortmund-Ems-Kanals, der das Wasser für gewöhnlich aus der Lippe bei Hamm durch den Speisekanal zugeleitet werden wird. Bei Niedrigwasser der Lippe muß bei Münster Wasser aus der Mittellandhaltung NN. + 49,80 durch Pumpen in die Haupthaltung gehoben werden. Der Mittellandhaltung wieder wird Speisewasser durch das Pumpwerk bei Minden aus der Weser zugeführt. Unterhalb Schleuse II ist die Speisung schwieriger, weil von da an bis zur Schleuse I der Kanal in grobes Geschiebe eingeschnitten ist, worin der Grundwasserstand von dem Wasserstand der Ruhr und des Rheins abhängig ist. Diese Strecke zu dichten, war nicht möglich, weil bei Ueberdruck aus der Ruhr die Dichtungsschicht im Kanal unter Außendruck stehen und abgehoben werden würde. Die Schwierigkeit wurde dadurch gehoben, daß der Kanal oberhalb Schleuse I durch einen Durchstich der gleichzeitig die Schiffahrtsverbindung bildet, mit der Ruhr verbunden und diese unterhalb des Durchstichs durch ein bewegliches Wehr auf die Haltungshöhe NN. + 25 angestaut wird. Hierbei müssen die in der Ruhr entstehenden Hochwasser in den Kanal bis zur Schleuse II eingelassen werden. Mit bezug hierauf liegen in diesem Kanalstück die Leinpfade 3 m über normaler Haltungshöhe, die Brückenunterkanten 6,60 m darüber, d. h. 4,60 m über höchstem schiffbaren Hochwasser angenommen zu NN. + 27. Für die Schleusen waren unter ständiger Beratung mit dem Oberbergamt in Dortmund Orte über Tag zu finden, für welche mit bezug auf den schon umgehenden und den kommenden Abbau möglichst gleichmäßige Bodensenkungen zu erwarten sind. Da hierbei die Flözstärken, Flözlagerungen, Streichen der Flöze und deren Abbauwürdigkeit sowie auch wirtschaftliche Fragen vielfach mitsprechen, konnten für die Schleusen nicht immer die Punkte gewählt werden, welche nach der Geländebildung über Tag die gegebenen schienen.

Dem Abbau der Flözstärken entsprechend entstehen unterirdische Hohlräume, die zu Bodensenkungen an der Erdoberfläche Veranlassung geben. Je nach Art des Versatzes: gewöhnlicher Bergeversatz, Handversatz, Handversatz mit Sandeinspülung betragen die Bodensenkungen 60 bis 20 v. H. der Flözstärken; Spülversatz, bei dem die Abbaue mit flüssig eingeschlämmtem Sand ausgefüllt werden, beschränkt die Senkungen auf 10 v. H. Das steinkohlenführende Gebirge ist im Emschertal von einer Mergelschicht bedeckt, die in der Kanallinie in runden Zahlen zwischen 70 und

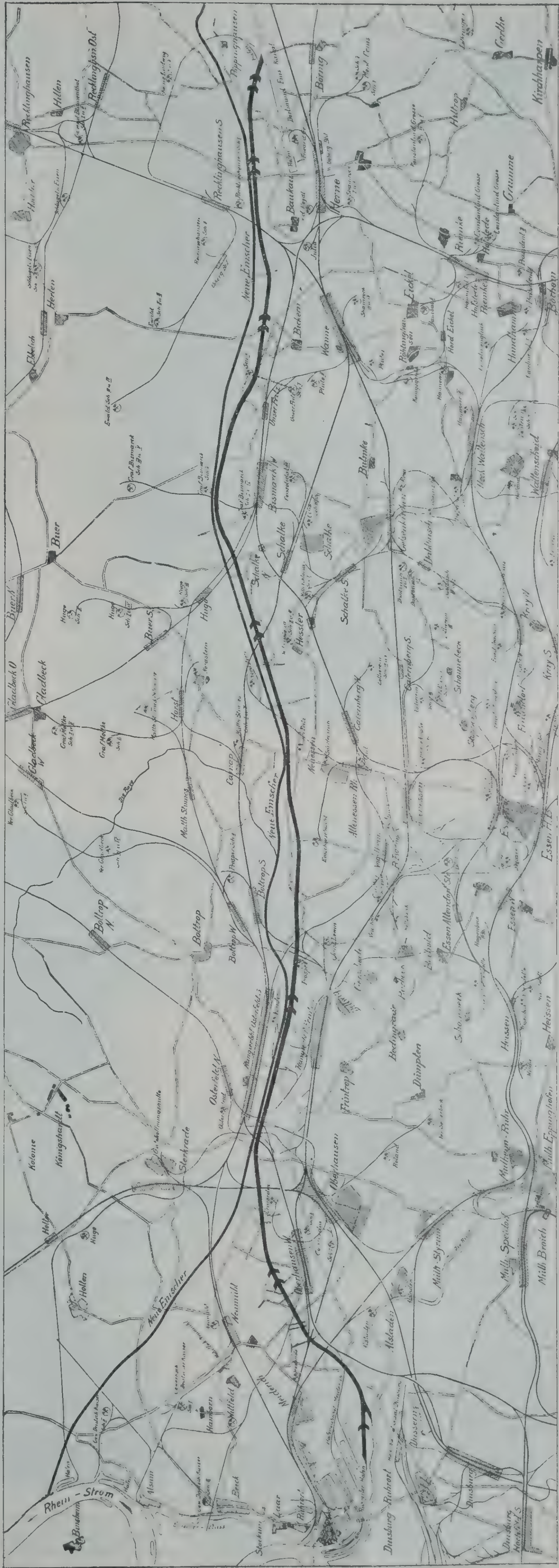


Abb. 1. Lageplan

200 m Stärke wechselt. Diese Mergeldecke verhält sich ähnlich wie eine Matratze, die an den vom Abbau nicht berührten Enden aufliegt und sich nach dem Mittelpunkt des Abbaues zu muldenförmig durchbiegt. Hieraus folgen neben wagerechten Verschiebungen senkrechtes Heruntergehen und auch Schiefstellungen, die bis 1 : 22 beobachtet sind, für Bauwerke auf der Oberfläche. Die Abb. 2 zeigt einen Längenschnitt durch den Kanal, die Haltungshöhen und die vermutlich eintretenden Senkungen unter dem Kanal bei Annahme von Bergeversatz und Abbau bis zu 600 m und 1000 m Teufe. Da es unmöglich war, auch nur annähernd zu bestimmen, in welchen Zeiten die Abbauten erfolgen werden, die tiefsten überhaupt möglichen Absenkungen auch nur an einzelnen Punkten erreicht werden dürften, hat man sich bei allen Bauwerken darauf beschränkt, die Möglichkeit einer Erhöhung bis zu 4 m vorzusehen. Wird die angenommene Absenkung von 4 m dereinst auf größeren Strecken überschritten, sinkt also das den Kanal umgebende Gelände mit allen darauf errichteten zum Kanalwasserspiegel in Beziehung stehenden Anlagen über das aus dem Betrieb zulässige Maß, so wird der veränderten Sachlage entsprechend der Kanalpeil abgesenkt, wodurch dann die früheren Verhältnisse absatzweise wieder hergestellt werden. Bezüglich der Aufnahme der zu erwartenden Senkungen ist ein Unterschied gemacht zwischen der laufenden Kanalstrecke mit den Kanaldämmen, Brücken und Dückern und den Schleusen. Für die Kanalstrecke ist durch die Bergpolizeiverordnung vom 3. Juni 1908 innerhalb dessen Abbau nur nach Verständigung mit der Kanalverwaltung und nach besonderer Genehmigung des Oberbergamts über Ort und Zeit des Abbaues und Art des Bergeversatzes getrieben werden darf. Auch für die Schleusen wird eine Senkung, möglichst in demselben Maße wie die der anschließenden Kanalstrecken, planmäßig erwartet. Sie würden sonst allmählich auf Höhenrücken zu liegen kommen und, wenn die jetzt überschüssig groß angeordnete Wassertiefe über den Drempeln der Schleusen durch Absenkung des Kanalpeils verbraucht sein wird, ungenügende Schiffahrtstiefe zeigen.

Abb. 2. Längenschnitt durch den Kanal

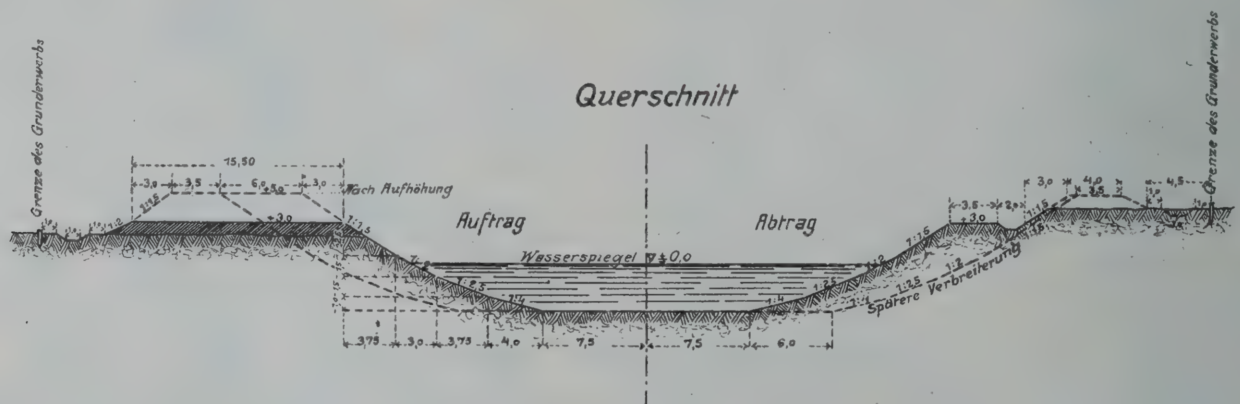


Abb. 3

zum Schutze des Rhein-Herne-Kanals gegen Einwirkungen des Bergbaues bestimmt, daß unter dem Gelände des Rhein-Herne-Kanals bis zu einer Entfernung von je 300 m von der Kanalmitte Bergbau nur mit Bergeversatz geführt werden darf, wobei Milderungen oder Verschärfungen dieser Bestimmung dem Beschlusse des Oberbergamts vorbehalten bleiben. Noch größere Vorsicht war für die Schleusenbauten geboten. Beschädigungen an der Kanalstrecke, an Brücken und Dückern können zur Not ohne Sperrung des Kanalbetriebes ausgebessert werden; jede Beschädigung einer Schleuse durch Bodensenkung unterbricht voraussichtlich den Betrieb. Die Schleusen sind daher in einen Schutzbezirk gelegt,

Die vorstehend dargelegten Beziehungen des Kanals zum Bergbau müssen bei allen Bauteilen berücksichtigt werden und haben für jeden besondere Maßnahmen veranlaßt, die im allgemeinen den Zweck haben, Beschädigungen möglichst vorzubeugen, und gleichzeitig Mittel vorsehen, eingetretene Absenkungen wieder auszugleichen. Der Kanalquerschnitt hat die in Abb. 3 dargestellte Form. Bei einer Wassertiefe von 3,5 m beträgt die Wasserspiegelbreite 34,50 m, der wasserführende Querschnitt 91,6 qm.

Die Leinpfadkante ist 3 m über den Wasserspiegel gelegt, so daß, wenn ein Absinken um 2 m stattgefunden hat, der Abstand zwischen Wasser und Gelände noch das zulässige Maß von 1 m



Abb. 4. **Straßenbrücke** (Halbparabelträger mit gleichmäßig gekrümmtem Obergurt und starker Abrundung nach den Endpfosten)



Abb. 5. Straßenbrücke für Hauptstraßen (Hauptträger Fachwerkbogen mit Zugband)



Abb. 7. Eisenbahnbrücken (Trapezträger)



Abb. 6. Straßenbrücke für Hauptstraßen (Hauptträger Fachwerkbogen mit Zugband)

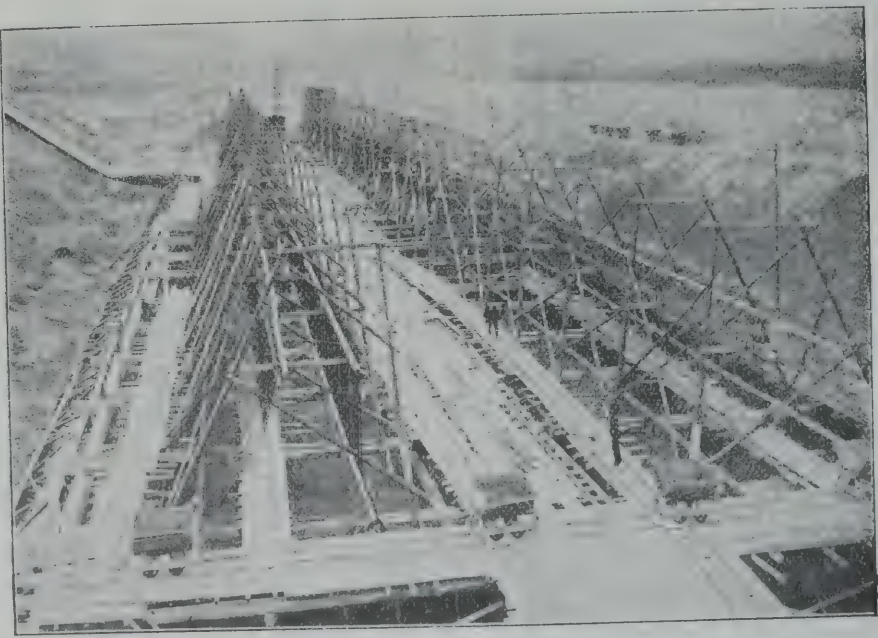


Abb. 8. Schleuse im Bau

behält. Sinkt die Leinpfadebene noch tiefer, so können die Leinpfade um 2 m aufgehöht werden; die dazu nötige Breite im Gelände ist beim Grunderwerb vorgesehen. Um bei starker Inanspruchnahme des Kanals später eine dreischiffige Anlage schaffen zu können, ist an jeder Seite des Kanals ein 6 m breiter Geländestreifen für die Kanalverbreiterung vorhanden. Beim Rhein-Herne-Kanal sind auf 38 km Länge rd. 13 Millionen cbm Abtragsboden zu bewegen. Von diesen Mengen sind zurzeit rund 10 Mill. cbm gefördert. Ungefähr zwei Drittel der ganzen Kanalstrecke sind in den Erdarbeiten fertiggestellt. Mit dem größten Teil liegt der Kanal im Abtrag, mit der Sohle sehr häufig den anstehenden Mergel berührend, so daß Dichtung nur an den Strecken nötig wird, wo der Kanalwasserspiegel über dem Mittelwasser der neuen Emscher oder dem Grundwasser liegt. Eigenartig ist der Versuch, auf größere Strecken den Abfluß des Wassers nach Norden und zur Emscher durch eine im Nordufer des Kanals bis in den Mergel gerammte Spundwand abzuschließen, dabei die Südseite nicht zu dichten, um dem von Süden kommenden Grundwasser freien Zutritt zum Kanal zu lassen. Im übrigen wird mit Lehmschale gedichtet nach dem Grundsatze, daß sich alle für Dichtungsarbeiten aufgewendeten Kosten beim Kanalbetriebe gut bezahlt machen.

den Körper des Brückenpfeilers eingebunden sind. Für die Straßenbrücken ist als Hauptträgersystem der Halbparabelträger mit gleichmäßig gekrümmtem Obergurt und starker Abrundung nach dem Endpfosten gewählt (Abb. 4). Diese Form ist durch die Höhe der notwendig niedrig zu haltenden Aufbauten auf den Brückenpfeilern begründet, die bei Bodensenkungen wieder mitgehoben werden müssen. Für einige Hauptstraßen ist für die Hauptträger der Fachwerkbogen mit Zugband eingeführt (Abb. 5 u. 6). Für Eisenbahnbrücken ist mit Rücksicht auf die Höhe der Hauptträger, welche die Durchführung des oberen Windverbandes auf möglichst großer Länge erfordert, die Form des Trapezträgers gewählt (Abb. 7). Wo genügende Bauhöhe vorhanden war, sind bei einigen Brücken die Hauptträger als umgekehrte Halbparabelträger unter die Fahrbahn gelegt. Das Gesamtgewicht der eisernen Brücken über den Rhein-Herne-Kanal beträgt rd. 21 000 Tonnen.

Die Brückenpfeiler sind entsprechend ihrer zu erwartenden Beanspruchung bei Bodensenkung durch Einlage eiserner Roste stark bewehrt. Die Pfeilerstärken sind so berechnet und ausgeführt, daß sie eine Aufhöhung von 2 m zulassen. Die Ausführung erfolgte in Stampfbeton mit Verblendung in hammerrecht bearbeitetne Ruhrkohlensandsteinen. Gegründet sind die Pfeiler, wo

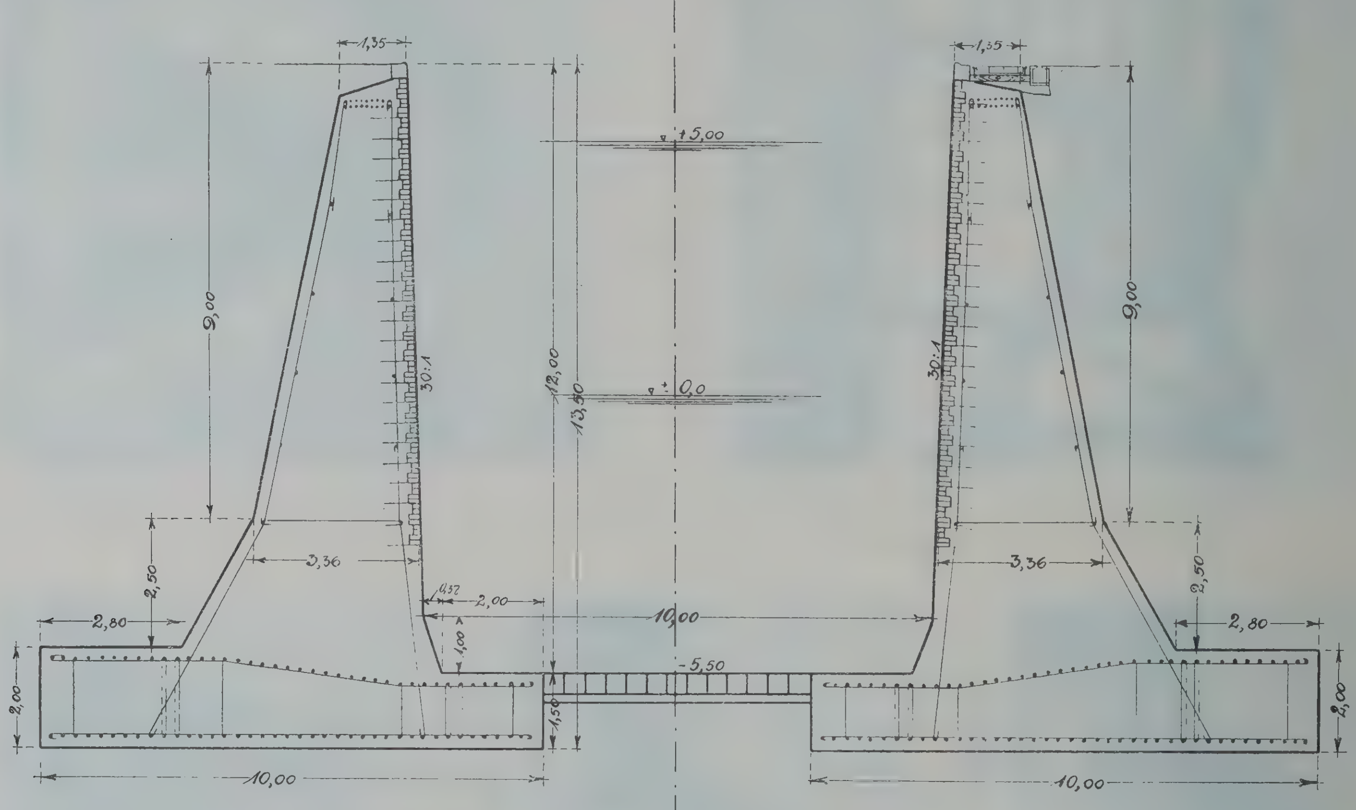


Abb. 9. Kammerquerschnitt

Die Böschungsbefestigung bildet eine 20 cm starke Steindecke auf 10 cm starker Schotterunterlage. Sie reicht von 0,60 m unter bis 1 m über jetziges Normalwasser. Nach Absinken muß die Befestigung nach oben hin verlängert werden. Die Kanallinie hat vereinzelte Krümmungshalbmesser zwischen 700 und 875 m. Die meisten Krümmungen haben 1000 m Halbmesser und darüber. Die Erweiterungen in den Krümmungen betragen 4 m, 6 m und 8 m und liegen an der zum Kanal hin gebogenen Uferkrümmung.

Der Rhein-Herne-Kanal kreuzt auf rd. 38 km Länge 29 Straßen und 20 Eisnbahnstrecken mit 39 Ueberbauten für 42 Gleise. Die normale Lichtweite der geraden Brücken beträgt 54 m; es ist also der Leinpfad in voller Breite einschließlich 2 . 6 m Verbreiterungsstreifen überbrückt. Schiefe Brücken sind bis 79 m Lichtweite vorhanden. Als Lichthöhe unter den Brücken sollen für den Betrieb 4 m zur Verfügung gestellt werden. Soweit es die Höhenbeziehungen zwischen Brückenfahrbahn und den Straßenzügen gestatteten, sind mindestens 5 m Lichthöhe bei der ersten Ausführung eingehalten. Hierdurch ist die Möglichkeit gegeben, der erstmaligen Bodensenkung bis zu 1 m ohne weiteres zu folgen. Es sei bemerkt, daß einige Brücken schon kurz nach ihrer Fertigstellung wieder gehoben werden mußten. In der Notwendigkeit, daß die Ueberbauten der Brücken zwanglos an den Bodensenkungen teilnehmen müssen, ist die durchgehends erfolgte Wahl eiserner Ueberbauten mit statisch bestimmter Auflagerung begründet. Um die Brücken, wie vorgesehen, von den Auflagerpunkten aus durch vier Hubpressen heben zu können, sind die Endquerträger entsprechend stark ausgebildet. Für das Ansetzen der Pressen sind bei der ersten Anlage Auflager neben den eigentlichen Brückenauflagern hergestellt. Es dürfte als neu zu bezeichnen sein, daß alle Auflager aus Eisenbeton bestehen und in

es die Wasserhaltung zuließ, von der Sohle an massiv, sonst in großer Zahl auf Eisenbetonpfählen. Alle Bauglieder sind möglichst einfach gehalten mit Berücksichtigung ihres Zweckes sowohl bei der jetzigen Lage im Bauwerk, als auch ihrer Bedeutung gegenüber einer Veränderung der Brückenansichten nach Aufhöhung der Pfeiler.

Nach dem von Anfang an aufgestelltem und möglichst eingehaltenem Bauplan sollten die Brücken für sämtliche das Kanalfeld kreuzenden Wege und Eisenbahnen so früh fertiggestellt werden, daß die nachrückenden Erdarbeiten freies Baufeld vorfanden. Nach diesem Plan sind zurzeit fast alle überführten Wege- und Eisenbahnbrücken fertiggestellt und dem Verkehr übergeben, bis auf einige, die den Fortgang der Erdarbeiten nicht hindern. Die Bauwerke zur Durchführung der den Kanal kreuzenden Wasserläufe sind, soweit ihre Herstellung eilig war, in besonders eingeschnittenen Baugruben hergestellt. Bilden die Wasserläufe kein Hindernis für die Erdarbeiten, so wurde die Fertigstellung des Kanalschlauches abgewartet und die Baugrube von der Kanalsohle aus eingeschnitten. Alle Wasserläufe werden unter den Kanal gedückert. Für die Abmessungen und die Tiefenlage gilt die Vorschrift, daß auf die nach 50 Jahren zu erwartenden durch die fortschreitende Bebauung vergrößerten Abflußmengen und auch auf die zu erwartenden Absenkungen der Emscher Rücksicht zu nehmen war. Um Beschädigungen durch Bodensenkungen zu verhindern, sind alle Dücker aus Flußeisen ausgeführt. Eine zweite Vorsichtsmaßregel besteht darin, daß jeder Dücker bei ungefähr gleicher Teilung der Abflußmenge in zwei Stränge geteilt ist, die rund 60 m voneinander entfernt liegen. Wenn durch Einwirkung der Bodensenkung ein Dückerstrang beschädigt werden sollte, so bleibt der andere, der nicht derselben örtlichen Beanspruchung

untersteht, voraussichtlich betriebsfähig. Der Durchmesser der Düickerrohre wechselt von 1 bis 2,20 m. Das Mittelwasser wird durch die kleinen Rohre abgeführt. Der Zufluß zu den größeren Rohren erfolgt durch Ueberfälle, die bei Zunahme der gewöhnlichen Abwassermengen zusatzweise in Tätigkeit treten. Mehrere große Dücker sind bereits im Betrieb und haben sich bisher durchaus bewährt.

Die größten und wichtigsten Bauwerke des Kanals sind die Schleusen. Sie erhalten eine nutzbare Länge von 165 m. Die nutzbare Breite beträgt 10 m. Dieses Maß erfährt eine geringe Erbreiterung dadurch, daß die Tor- und Kammerwände einen Anlauf von 1 : 30 haben. Die Wände können sich also bei Bodenbewegungen um den hierdurch gewonnenen Ausschlag nach innen neigen, ohne die Durchfahrtweite unter 10 m zu verringern. Die oberen sechs Staustufen haben je zwei Schleusen, die fußtapfenförmig angeordnet sind. Die Längenverschiebung beträgt 70 m, die Achsenentfernung 75 m. Bei der sorgfältigen Auswahl der Schleusenbauplätze mit bezug auf die aus dem Abbau zu erwartenden Bodenbewegungen steht zu erwarten, daß, wenn überhaupt ein schädlicher Angriff auf die Schleusengruppe erfolgt, sich dieser zeitlich nur bei einer Schleuse bemerkbar machen wird, so daß während der Wiederherstellungsarbeiten die andere betriebsfähig bleibt. An der Kanalmündung in den Ruhrorter Hafen wird zunächst nur eine Schleuse gebaut. Die bergbaulichen Verhältnisse liegen hier so günstig, daß eine Beschädigung dieser Schleuse unwahrscheinlich erscheint. Außerdem steht zu erwarten, daß bei dem ziemlich sichergestellten Ausbau der Ruhr zu einem Großschiffahrtsweg bis Mülheim hinauf eine zweite Schleuse zur unmittelbaren Verbindung von Ruhr und Rhein-Herne-Kanal mit dem Rhein in nächster Zeit gebaut werden wird.

Für die Sicherheit aller Schleusen ist es von großer Bedeutung, daß ihre Gründung überall in dem festen Mergel geschehen konnte. Es war also an keiner Stelle nötig, einen die Kammerwände verbindenden Schleusenboden einzufügen. Die Schleusen werden in Stampfbeton ausgeführt bei starker Eiseneinlage, die rund 1000 Tonnen bei jeder Einzelschleuse erfordert. Die Ausbildung der Querschnitte der Kammerwände erfolgte nach dem Grundsatz, breite Fundamentplatten zu schaffen, dabei aber die Massen des aufgehenden Mauerwerks zur Verminderung der Bodenbelastung möglichst einzuschränken. Hieraus ergab sich die Einfügung von starken Eisengliedern zur Aufnahme der Zugspannungen sowohl für den Fall der leeren Schleuse und Beanspruchung der Kammerwände durch Erddruck, als für den umgekehrten der vollen Schleuse und der, z. B. bei nachträglichem Einbau von Sparbecken, zeit- und teilweise freistehenden Wände. Die Kammerquerschnitte unter Vermehrung der Eiseneinlagen noch leichter zu gestalten, als der Entwurf zeigt, ist vermieden, weil die Kammerwände nicht allein den statischen Beanspruchungen der ruhenden Lasten zu genügen haben, sondern auch geeignet sein müssen, durch ihre Masse den mechanischen Angriffen anfahrender Fahrzeuge dauerhaft zu widerstehen. Die Schleusenplattform liegt 1,5 m über Oberwasser. Beim Absinken um 1 m verbleibt 0,5 m als noch zulässiger Abstand. Die Wandstärken der Kammerwände sind so bemessen, daß sie um 2 m aufgehöht werden können, beim Absinken über 3 m muß der Kanalpeil erniedrigt werden. Abb. 9 zeigt einen Kammerquerschnitt. Außer der Eisenbewehrung aller Schleusenteile ist eine weitere Vorsichtsmaßregel gegen Beschädigung durch Bodensenkung dahin getroffen, daß die Schleuse in einzelne Körper aufgelöst ist, die jeder für sich stark genug ausgebildet sind, bei etwa örtlich auftretenden Veränderungen der Bausohle durch Bodensenkung Widerstand zu leisten. Oberhaupt und Unterhaupt sind von den Kammerwänden getrennt und haben besondere Fundamentplatten. Die Kammerwände sind je in fünf etwa 32 m lange Abschnitte geteilt, von denen sich jeder für sich bewegen kann. Zum Schluß der 1 cm starken offenen Stoßfugen zwischen den Abschnitten sind stehende, in Bitumen gebettete 20 cm breite, 3 mm starke Bleiplatten in der Richtung der Längsachse eingelegt. Das Obertor ist bei den Schleusen II bis VII als Klapptor ausgebildet. Für das Untertor wurde bei allen Schleusen ein Schiebetor gewählt, das so aufgehängt ist, daß es etwaigen Schiefstellungen der Torwände angepaßt werden kann. Schleuse I hat auch am Oberhaupt ein Schiebetor, weil bei dem wechselnden Unterschiede zwischen Ober- und Unterwasser, die zu schließende Höhe für ein Klapptor zu groß ist. Zur Schleusenfüllung dienen am Oberhaupt zwei Füllkanäle unter dem Drempel, der Verschluß erfolgt durch Zylinderventile. Am Unterhaupt werden die Umläufe durch Rollkeilschütze geschlossen. Längsumläufe verboten sich bei der geschilderten Bauart der Kammerwände. Bei allen Schleusen liegen die Oberdrempel 5,5 m unter Oberwasser, die Unterdrempel 4,5 oder 5,5 m tief unter Unterwasser, je nachdem nach den bergbaulichen Verhältnissen ein früheres oder späteres Absinken der Schleusen zu erwarten ist. Diese gewählte Tiefenlage der Drempel macht es möglich, daß, wenn unter den Schleusen zunächst nicht abgebaut werden sollte, während wegen der Lage der angrenzenden Kanalstrecken zu dem abgesunkenen Gelände bereits eine Verminderung des Kanalpeils eintreten muß, diese Absenkung des Kanalspeils um 1 bis 2 m erfolgen kann und trotzdem über den Drempeln noch genügende Wassertiefe verbleibt. Mit Rücksicht auf die vorhandene reichliche Kanalspeisung aus der Lippe soll der Schleusenbetrieb zunächst ohne Sparbecken erfolgen, doch sind bei den oberen sechs Schleusen die Vorbereitungen getroffen, Sparbecken bei Bedarf hinzuzufügen. Zur Beschleunigung des Schleusenbetriebs werden die Tore und Verschlüsse der Füllvorrichtungen elektrisch betrieben. Für das Einholen der Schiffe und Herausbefördern aus der Schleuse sind elektrische Triebwagen vorgesehen, deren Gleis auf der dem Ufer zunächst liegenden Plattform liegt. Dies Gleis ist noch auf 100 m oberhalb und unterhalb der Schleuse auf einer Pfeilerbahn in die Vorhäfen vorgestreckt, damit die Treidelwagen die vor der Schleuse wartenden Schiffe frühzeitig in Empfang nehmen können.

Sämtliche Schleusen sind zurzeit im Bau, und zwar können, je nachdem angefangen ist, alle Bauzustände an den verschiedenen Schleusen gezeigt werden. Einzelne Schleusen zeigen die fertige Baugrube, bei anderen werden die Eisenroste für die Häupter verlegt und die Eisengerippe der Kammerabschnitte aufgestellt. Die Kammerwände selbst zeigen die Baufortschritte vom Beginn des Einbringens des Betons in die Grundplatten bis zu den emporsteigenden Teilen, an denen schon die Verblendung mit Klinkern ansetzt. Die Häupter sind teils im Baubeginn, bei anderen kann in den nächsten Monaten mit dem Einhängen der Tore vorgegangen werden (Abb. 8).

Den Einrichtungen der Schleusen für den Betrieb ist besondere Sorgfalt gewidmet. In vielen Fällen ist der Rat sachverständiger Schiffer eingeholt und verwertet.

Ein ausreichendes Netz von Signalvorrichtungen und Fernsprechverbindung nach vielen Punkten wird dafür sorgen, daß der Schleusenbetrieb möglichst regelmäßig und zugleich dem Auf- und Abstieg dienend erfolgt. Da der Anfangsverkehr auf dem Rhein-Herne-Kanal zu 6 Millionen Tonnen angenommen wird und dieser vorläufig im Tagesbetrieb erledigt, auch die Speisewassermenge aus der Lippe nicht unnötig in Anspruch genommen werden soll, ist der Wechselbetrieb bei den Schleusen erwünscht. Er wird sich um so leichter erreichen lassen, als der Schleppbetrieb nach der Bestimmung des Wasserstraßengesetzes ausschließlich in der Hand der Kanalverwaltung bleibt. Die daneben zugelassenen Einzelfahrer mit eigener Kraft werden nicht so zahlreich sein, um den fahrplanmäßigen Schleusenbetrieb zu stören. Als Schleppmittel sind auf den neuen westlichen Wasserstraßen zunächst fiskalische Schleppboote vorgesehen. Es sind indes alle Maßregeln getroffen, um, wenn es die Verhältnisse erfordern sollten, später den Schleppzug vom Ufer aus einzurichten. Für den Rhein-Herne-Kanal dürfte wegen der starken Besiedelung der Kanalufer durch Hafenanlagen die Möglichkeit, Schiffszug vom Ufer einzuführen, je länger je mehr entschwinden.

Zurzeit sind zehn Hafenanlagen im Bau, zehn andere stehen in sicherer Aussicht. Da einzelne auf den Umschlag von jährlich bis zu 1 Million Tonnen eingerichtet sind, dürfte der geschätzte Anfangsverkehr bald erreicht werden. Die Abmessungen der auf dem Rhein-Herne-Kanal zuzulassenden Schiffe sind vorläufig wie folgt bestimmt.

Schiffe von 80 m Länge über alles gemessen, bei 9,20 m Breite über Scheuerleiste dürfen, solange die Wassertiefe von 3,50 m im Kanal vorhanden ist, 2,50 m tief tauchen. Schiffe von 9,50 m Breite über Scheuerleiste, die vor dem 1. April 1917 geeicht sind, sollen bei einer Beschränkung ihres Tiefgangs auf 2,30 m zugelassen werden. Die Höhe der festen Teile der Fahrzeuge und der Ladung über Wasser soll nicht mehr als 4 m betragen, dock kann die zeitweilig vorhandene freie Lichthöhe unter den Brücken soweit ausgenutzt werden, als es die Kanalverwaltung demnächst für zweckmäßig erachten wird.

Als Bausumme für den Rhein-Herne-Kanal stehen 58,8 Mill. zur Verfügung, von denen zurzeit rund 32 Millionen ausgegeben sind.

Für den Bau aller der Kanalbaudirektion Essen zugeteilten Wasserstraßen: Rhein—Herne, Datteln—Hamm, Wesel—Datteln, Hamm—Lippstadt sind nach dem Wasserstraßengesetz im ganzen 119,1 Millionen Mark ausgeworfen.

Essen (Ruhr). Hermann.

Das Dieselschiff „Hermann Krabb“

der Schiffahrtsgesellschaft Teutonia gehörig, hat folgende Hauptabmessungen:

Länge über Deck	57,60 m
Länge zwischen den Perpendikeln	55,50 „
Breite auf den Spanten	9,25 „
Seitenhöhe	2,80 „

Die Ladefähigkeit beträgt bei dem Tiefgang von 2 m inkl. Brennstoffvorrat 455 t. Erbauerin ist die Firma Stocks & Kolbe in Kiel. Die Motorenanlage besteht aus zwei direkt umsteuerbaren Diesel-Schiffsmaschinen, System Hesselman, welche von der Firma Benz & Cie. in Mannheim gebaut worden sind und deren jede 345 PS. indiziert. Mit dieser Leistung beträgt die Geschwindigkeit des Schiffes mit voller Ladung 10 Knoten pro Stunde. Die Bauweise des Schiffes geht aus der Abbildung hervor.

Das Schiff hat im Vorderteil zwei große Laderäume und einen kleinen im hinteren Teil des Schiffes. Die Mannschaftsräume be-

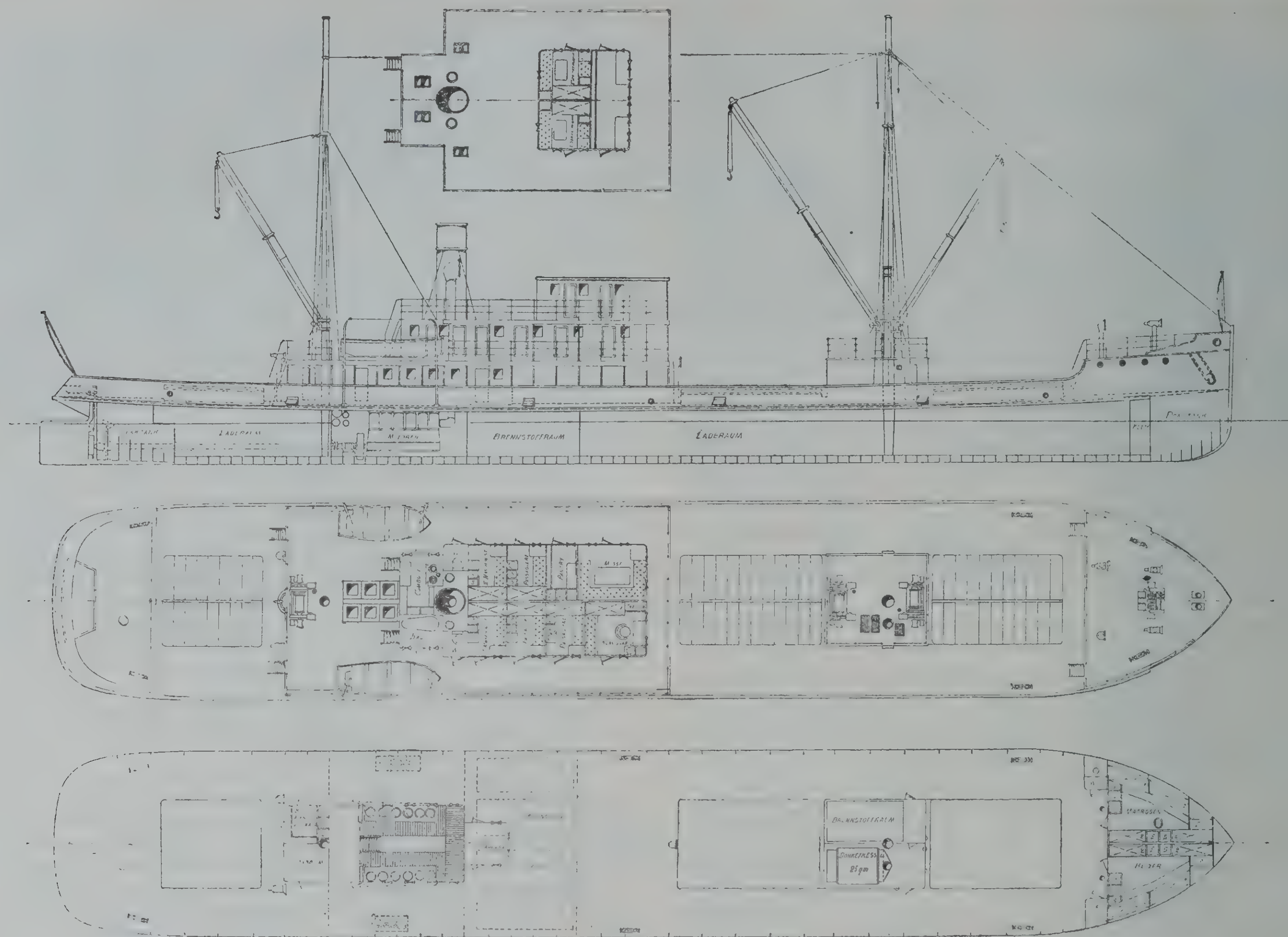


Abb. 1. Dieselschiff „Hermann Krabb"

finden sich unter der Back, für die Passagiere und Offiziere sind die Wohnräume auf dem Boots- und auf dem Brückendeck vorgesehen.

In einem separaten Haus auf dem Hauptdeck steht die Rudermaschine; sie wird mittelst Druckluft von der Kommandobrücke für die Rudermaschine. Das Schiff ist auch mit Schleppeinrichtung ausgerüstet, zur Maschinenanlage gehört ein durch einen Rohölmotor angetriebene Hilfskompressor sowie ein Beleuchtungsaggregat, ebenfalls in einem Rohölmotor und einer direkt gekuppelten Dynamo-Maschine bestehend.



Abb. 2

aus betätigt, doch kann sie auch aushilfsweise mit Dampf arbeiten und endlich von Hand betrieben werden.

Auf dem Vorderdeck steht in einem besonderen Haus ein Donkeykessel, der mit Oel gefeuert wird. Derselbe liefert den Dampf für die Dampfwinden, für den Ankerspill und aushilfsweise

Es legte am 14. November seine Probefahrt ab, an der S. Kgl. Hoheit Prinz Heinrich von Preußen teilnahm. Das Schiff erreichte eine Geschwindigkeit von 12 Meilen, welche die verlangte Schnelligkeit bei weitem übertraf. Ueber die glücklich verlaufene Probefahrt wurde von den beteiligten Firmen, Hermann Krabb, Hamburg,

	Maschin.-Gesamt-leistung PSi.	Schiff	Länge m	Breite m	Tiefgang m
1	345	Schlepper „Schönlind" auf d Donau	26	5	1,8
2	240	Schlepper „Benz" auf der Donau	17,2	4	1,5
3	160	Passagierschiff „Föhr Dagebüll" Wyk auf Föhr	32	6	1,25
4	690	Frachtschiff „Hermann Krabb" für Montevideo	59	9,25	2
5	160	Passagierschiff „Delphin" für den Vierwaldstätter See	21	4	1,55
6	160	Schiff für Kommandantur Helgoland			
7	130	A-Boot S. M. S. „Kaiser"	15	2,8	1,2
8	270	Teerölschlepper „Benz 16" für den Rhein	21	4,8	—
9	80	Schlepper für den Hamburger Hafen	13,8	3 2	1.5
10	160	Schlepper für die Oder	18	4,4	1 2
11	80	Passagierschiff für Elbing	—	—	—
12	160	Fahrzeug für die Elbe	—	—	—
13	270	Schlepper „Prinzipele Mirces Cernavoda"	21	4,2	1,6
14	530	Schlepper für die kaiserl. Werft Wilhelmshaven	22	5,5	—
15	530	Schlepper für die kaiserl. Werft Wilhelmshaven	22	5,5	
16	530	Schlepper für Hamburg	26,5	6,4	—
17	270	Schlepper für die Donau	21	4.2	1,6
18	270	Schlepper für die Donau	21	4,2	1.6
19	130	A-Boot Kaiserl. Marine	15	2 8	1,2
20	130	A-Boot Kaiserl. Marine	15	2,8	1,2
21	160	Passagierschiff für den Rhein	22	5,5	1,5
22	180	Fahrzeug für die Dalmatische Küste	—	—	

als Besitzer, Stocks und Kolbe, Kiel, als Erbauer des Schiffes und Benz & Cie., Mannheim, als Erbauer der Antriebsmaschinen, an S. M. den Deutschen Kaiser ein Bericht abgesandt, welcher huldvoll entgegengenommen und mit Dank erwidert wurde.

Nur wenige Tage verweilte das Schiff noch in deutschen Häfen, unternahm noch eine Reihe von Probe- und Vorführungsfahrten in Kiel und Hamburg, um dann seine Ausreise nach Montevideo anzutreten; dort wird das neue deutsche Motorschiff „Hermann Krabb" auf dem La-Plata für die erste Deutsche Schiffahrts-Linie „Teutonia" seinen Dienst als Fracht- und Personenfahrzeug aufnehmen.

„Dr. Kemmerich", derselben Gesellschaft gehörig und ebenfalls auf dem La Plata verkehrend, hat genau dieselben Abmessungen wie „Hermann Krabb", besitzt jedoch eine Dampfmaschinenanlage von ca. 600 i. PS. Infolge größeren Raumbedarfs der Dampfmaschinenanlage ist hier jedoch der vordere Laderaum um 3 m kürzer, was einen Ladeverlust von ca. 55 t bedingt. Für Kohlenvorrat sind 80 t vorgesehen, welche für eine Fahrzeit von 200 Stunden ausreichen.

Auf dem Dieselschiff dagegen werden 67 t Oel mitgeführt, welche 670 Stunden Fahrt gestatten. Das Gewicht der vollständigen Dampfmaschinenanlage ist 83 t gegenüber 60 t für die Diesel-Maschinenanlage, beides inkl. Schraubenanlage, Donkeykessel, Brennstofftanks etc. Die Schiffe verkehren zwischen Montevideo und Carumba, welches 2000 Sm. landeinwärts liegt.

Inzwischen ist auf der Fahrt nach Südamerika zur Indienststellung auf dem La-Plata das erste deutsche Motorschiff für Uebersee „Hermann Krabb" in Las-Palmas wohlbehalten eingetroffen. Während der Fahrt hatte das Schiff heftige Stürme und schweres Wetter insbesondere in der Nordsee, dem Aermelkanal und dem Golf von Biskaya zu bestehen; stets aber erwiesen sich die Benz-Diesel-Schiffsmaschinen ganz außerordentlich seetüchtig. Das Schiff setzt von Las-Palmas seine Reise über den Ozean nach Montevideo fort.

Im Anschluß daran dürfte nebenstehende Zusammenstellung der Schiffsdieselmaschinen Patent Hesselman, welche von den Benzwerken Mannheim bereits geliefert sind und sich in ihren Werkstätten zurzeit im Bau befinden, von allgemeinem Interesse sein.

Mit dieser stattlichen Anzahl haben die deutschen Schiffs-Diesel-Maschinen „System Hesselman" bereits einen erheblichen Anteil am deutschen Schiffsmaschinenbau, aus dem als besonders bemerkenswert hervorzuheben wären die Lieferungen für die Marine, und zwar für die A-Boote der Linienschiffe sowie für die großen Schlepper der kaiserl. Werft Wilhelmshaven; außerdem die Erfolge mit Teerölbetrieb auf dem Rheinschlepper „Benz 16". Eine nähere Einzelbeschreibung hierüber soll für die nächste Zeit vorbehalten bleiben.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. B. 68 375. **Verschluß, insbesondere für Schiffsluken.** Von Justus Burkhäusser, Mannheim S 6. 15. 29. 7. 12.

Klasse 65a. N. 12 463. **Vorrichtung zum Oeffnen und Schließen von Schottüren auf Schiffen durch Flüssigkeitsdruck von einer Zentrale und von Ort und Stelle aus.** Von der Firma Atlas-Werke Akt.-Ges., Bremen. 14. 6. 11.

Klasse 65a. Z. 7231. **Vorrichtung zum Bewegen von Schiffen mittels Schlepporganes.** Von der Firma Siemens-Schuckert Werke, G. m. b. H., Berlin. 11. 3. 11.

Klasse 65c. N. 13 209. **Vorrichtung zum Verhindern des Vollschlagens von Booten.** Von Josef Nierychlo, Schlesiengrube, Kreis Beuthen, O.-S. 28. 3. 12.

Klasse 84c. H. 57 182. **Eisenbetonaufsatz für Holzpfähle.** Von Michael Heimbach, Hard b. Bregenz; Vertreter: Henry E. Schmidt, Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 13. 3. 12.

Klasse 84c. F. 34 909. **Vorrichtung zur Herstellung fester Gründungskörper in nicht tragfähigem wasserführendem Boden durch Einpressen von Zementmilch in eine Sandschüttung.** Von Wilhelm Fehtisch, Halle a. S. 5. 8. 12.

B. Zurücknahme von Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. 258 625. **Vorrichtung zum Dämpfen des Geräusches von ausströmenden Abgasen.** Von William Hamilton Martin, Vlissingen, Holland; Vertreter: A. Specht, Patent-Anwalt, Hamburg 1. 22. 6. 11. M. 44 900.

Klasse 65f. 258 726. **Schiffsmaschinenregler mit Pendel.** Von Eugène Brouquière, Paris; Vertreter: O. Wolff, H. Dummer und Dipl.-Ing. R. Ifferte, Patent-Anwälte, Dresden. 1. 1. 11. B. 61 401.

C. Patent-Versagungen.

Klasse 65a. W. 28 730. **Vorrichtung zur Bestimmung der Schubkraft von Propellern bei gleichzeitiger Messung der Geschwindigkeit von Schiffsmodellen.** 15. 8. 12.

Klasse 84d. M. 46 529. **Bagger mit einem Silo für das Fördergut.** 1. 8. 12.

D. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 258 325. **In geneigter Lage verankerte Boje für strömende Gewässer.** Von Friedrich Heyn, Hamburg. 18. 10. 11. H. 55 693.

Klasse 65c. 258 366. **In einer Schlittenführung hin- und herbewegliche Klappenrudervorrichtung.** Von Paul Herrmann, Charlottenburg. 12. 12. 11. H. 56 227.

Klasse 65a. 259 014. **Mittels Preßluft ausschiebbarer Rettungsschacht für die Besatzung untergegangener Unterseeboote.** Von Ernst Töpper, Kiel-Wik. 1. 8. 11. T. 16 529.

Klasse 65a. 259 015. **Lenzeinrichtung für Unterseeboote.** Von Rudolf Weichardt, Kiel. 16. 11. 11. W. 38 490.

Klasse 65a. 259 016. **Aus einem unten offenen Behälter bestehende, schwimmende und ins Wasser versenkbare Lagerhalle.** Von Michael Kirillowitsch Kirillow, Baku, Rußland; Vertreter: H. Neuendorf, Patent-Anwalt, Berlin W. 57. 4. 12. 09. K. 42 940.

Klasse 84a. **Glockenschütz;** Zusatz zum Patent 248 287. Von Arthur Müller, Hamburg. 11. 2. 12. M. 46 974.

Klasse 84c. 258 785. **Verfahren zur Herstellung einer Schutzhülle für Erbreiterung von Betonpfählen in nachgiebigen Bodenschichten.** Von Wilhelm Pinkemeyer, Erkelenz, Rhld. 6. 1. 12. P. 28 780.

Klasse 84b. 258 877. **Schiffshebewerk mit trockenem Scheitel.** Von der Firma Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin. 19. 8. 11. S. 34 472.

Klasse 84b. 258 422. **Hebelhebewerk, insbesondere für Schiffe.** Von der Firma Haniel & Lueg, Düsseldorf-Grafenberg. 9. 1. 12. H. 56 482.

Klasse 84d. 258 468. **Kabel- oder Kettenführungen für Baggerprähme mit nach den Seiten sich öffnenden Doppelsenkklappen.** Von Henri Van Haaren und Henri Willem Ackermans, Antwerpen; Vertreter: J. Plantz, Patent-Anwalt, Cöln. 29. 6. 11. H. 54 708.

E. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 84b. 222 495.
Klasse 84d. 223 013.

F. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 544 657. **Drehbares Schiffsfenster.** Von der Firma Georg Niemeyer, Hamburg-Steinwärder. 15. 2. 13. N. 12 888.

Klasse 65a. 544 722. **Stählerner Schiffskörper in Längsspantenbauart im Mittelschiff in Verbindung mit Querspanten in den Schiffsenden.** Von der Firma Akt.-Ges. „Weser", Bremen. 17. 2. 13. A. 20 041.

Klasse 65c. 544 605. **Sicherheitsboot.** Von Carl Riepe, Hannover. 29. 4. 12. R. 32 732.

Klasse 65c. 544 772. **Gelenkruder zum Fortbewegen eines Bootes in der Gesichtsrichtung des Fahrers.** Von Heinrich Nagel, Bensheim, Hessen. 30. 9. 12. N. 12 426.

Klasse 65f. 544 723. **Schiffsschraubenschaftbuchsenbefestigung gegen Drehung mit Ringschweißung.** Von der Firma Albrecht & Dantz, Hamburg. 17. 2. 13. A. 20 045.

Klasse 65a. 543 625. **Rettungsanzug für Schiffbrüchige.** Von Christian Fiebig, Hamburg. 11. 2. 13. F. 28 613.

Klasse 65f. 543 571. **Einrichtung zum Schutz von Stevenrohrlagern.** Von der Firma Vulcan-Werke Hamburg und Stettin, Akt.-Ges., Hamburg. 28. 6. 11. St. 15 043.

Klasse 65f. 544 078. **Schraubenpropeller.** Von Theodor Zeise, Altona-Ottensen. 1. 2. 13. Z. 8656.

Klasse 84a. 543 738. **Eisenbetonplatte zum Abdecken von Uferböschungen.** Von A. Denker, Sonderburg. 17. 12. 12. D. 24 018.

Klasse 84c. 544 449. **Vorrichtung zum Aufrichten von Rammgerüsten mit eigenem Aufrichtebock.** Von der Firma Maschinenindustrie Ernst Halbach, Akt.-Ges., Düsseldorf. 16. 7. 12. M. 42 838.

Klasse 84d. 544 843. **Eimerbagger zum Ausschachten von Gräben mit lotrechten Wänden.** Von der Firma Orenstein & Koppel — Arthur Koppel Akt.-Ges., Berlin. 19. 7. 12. O. 7292.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 419 424. **Segelvorrichtung usw.** Von Abeking & Rasmussen, Boots- und Jacht-Werft, Lemwerder. 29. 3. 10. A. 14 511. 25. 2. 13.

Klasse 65a. 421 592. **Einrichtung an Flußschiffen usw.** Von Johann Köpke, Berlin-Neu-Kölln. 11. 4. 10. K. 43 244. 8. 3. 13.

Klasse 65a. 448 169. **Mittels Rädern auf dem Wasser laufendes Schiff.** Von Lazare Anastassiadi, Dresden. 24. 3. 10. A. 14 493. 27. 2. 13.

Gerichts-Entscheidungen

„Sonderfahrten" eines Dampfers und Fahrkartensteuer. Urteil des Reichsgerichts vom 18. März 1913. (Nachdr. verb.) Es ist ein alter Streit, der auch das Reichsgericht schon wiederholt beschäftigt hat, ob die Stempelabgabe aus Tarifstelle 7 des Reichsstempelgesetzes, die als Gegenstand der Besteuerung Personenfahrkarten nennt, ein Urkundenstempel ist oder nicht, und dieser Streit war anläßlich folgenden Sachverhaltes erneut entstanden: Die Zuckerfabrik in Kruschwitz besitzt zur Beförderung ihrer Zuckerrüben einen Frachtdampfer, den sie aber auch hin und wieder an Private und Vereine zu Vergnügungsfahrten abgibt. So war es auch am 20. August geschehen, daß der Dampfer einem Verein gegen ein Entgelt von 30 M zu einer Vergnügungsfahrt zur Verfügung gestellt worden war. Wie üblich, erhielten von den 30 M die Bedienungsmannschaften 25 M, 5 M aber behielt die Fabrik für sich, und zwar vor allem deshalb, weil sie infolge der gelegentlichen Benutzung des Dampfers zu Vergnügungsfahrten eine höhere Versicherungsprämie zahlen mußte. Der Steuerfiskus forderte für diese gelegentliche Benutzung des Dampfers zu anderen als den bestimmungsgemäßen Zwecken eine Stempelabgabe und berief sich dabei auf die Anmerkung 5 zur Tarifnummer 7 des Reichsstempelgesetzes, wo es heißt: „Bei Sonderfahrten usw., für deren Benutzung keine Fahrkarten ausgegeben werden, sondern der Preis in anderer Weise berechnet wird, ist ein Stempel in Höhe von 10 v. H. des gesamten Beförderungspreises zu entrichten." Der Fiskus behauptete, die am 20. August 1911 unternommene Fahrt des Dampfers sei eine solche Sonderfahrt im Sinne des Gesetzes gewesen. Die Zuckerfabrik in Kruschwitz verlangte jedoch den ihr abgeforderten Stempelbetrag klageweise zurück. Das Landgericht Bromberg hatte der Klage stattgegeben, das Oberlandesgericht Posen dagegen die Klage für unbegründet erklärt, da in der Tat eine Sonderfahrt im Sinne des Gesetzes vorgelegen habe, von der mit Recht ein Zehntel des Gesamtbeförderungspreises als Stempelabgabe erhoben worden sei. Es sei zwar richtig, daß die Tarifstelle 7 als Gegenstand der Besteuerung Personenfahrkarten bezeichne. Daraus allein dürfe aber nicht gefolgert werden, daß die Tarifstelle 7 eine reine Urkundensteuer habe schaffen wollen. Jedenfalls stehe die Anmerkung 5 zu Tarifstelle 7 in scharfem Gegensatz zu den übrigen Bestimmungen, und zwar schon dadurch, daß sie Fahrkarten, Ausweise usw., von denen in den anderen Bestimmungen die Rede sei, überhaupt nicht erwähne, sondern die Stempelpflicht schlechthin „bei Sonderfahrten" eintreten lasse. Es komme deshalb allein darauf an, ob eine solche Sonderfahrt vorgelegen habe, die das Gesetz besteuert wissen wolle. Das aber sei der Fall, denn alle die Voraussetzungen, die das Gesetz bei dem Begriffe Sonderfahrt erwähne, seien erfüllt. Eine Sonderfahrt habe schon um deshalb vorgelegen, weil es sich um eine außerhalb der sonstigen Bestimmung des Dampfers liegende Fahrt desselben gehandelt habe. Zu dieser Fahrt seien auch, genau wie es das Gesetz verlange, für die Benutzung des Dampfers keine Fahrkarten ausgegeben worden, sondern der Preis sei, was das Gesetz als drittes Merkmal für die Sonderfahrt bestimme, in anderer Weise berechnet worden. Es seien sonach alle Voraussetzungen einer Sonderfahrt erfüllt und damit die Anwendung der Tarifstelle 7 des Gesetzes gerechtfertigt. Ob diese Sonderfahrten mit dem Dampfer von der Klägerin gewerbsmäßig unternommen würden, könne bei dieser Sachlage ganz dahingestellt bleiben, außerdem liege auch eine Gewerbsmäßigkeit seitens der Klägerin um deswillen vor, weil sie derartige Vergnügungsfahrten für Private häufig veranstalte und sich dieselben auch bezahlen ließe. Diese Sonderfahrten bildeten im gewissen Sinne einen gewerblichen Nebenbetrieb der Klägerin. Das Beurfungsurteil fand die Billigung des Reichsgerichts, das die Revision der Zuckerfabrik als unbegründet zurückwies. (Aktenzeichen VII. 553/12.)

sk.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Verstaatlichung der russischen Donau-Dampfschiffahrt. Die „Oesterreichische Schiffer-Zeitung" berichtet nach Meldung ungarischer Blätter, daß die russische Regierung beschlossen, die bisher in privatem Besitz befindlichen, unter russicher Flagge fahrenden Dampfschiffe auf der Donau zu verstaatlichen. Bislang hatte die russische Regierung 15 Dampfer auf der unteren Donau in Fahrt. Die übrigen unter russischer Flagge auf der unteren Donau verkehrenden Dampfer gehörten größtenteils der „Russischen Donau-Dampfschiffahts-Gesellschaft". Diese Gesellschaft sowie zwei kleinere private Firmen genossen eine Subvention von 5 Millionen Rubel. Jetzt werden nicht nur die große Gesellschaft, sondern auch die beiden kleineren zu einer Unternehmung verbunden und gänzlich verstaatlicht und zwar ausdrücklich mit der Motivierung, daß die politischen Verhältnisse dies fordern.

Amtliche Nachrichten

Neue Schiffahrtsstraße. Die Durchfahrt durch die neue Greifenhagener Straßenbrücke wird nach dem vollständigen Abbruch der sämtlichen Joche der alten Brücke vom heutigen Tage ab für die Schiffahrt freigegeben. Gleichzeitig damit kann auch der Marwitzer Durchstich von der Schiffahrt in Benutzung genommen werden.

Zur Vermeidung von Störungen bei dem Neubau der Oderbrücke bei Mescherin hat die durchgehende Schiffahrt nach Möglichkeit nur die Ostoder zu befahren.

Stettin, den 26. März 1913.

Der Vorstand des Königlichen Wasserbauamts.

Personal-Nachrichten

Die Firma Koll & Kubach, Reederei, Spedition und Assekuranz zu Cöln a. Rh., beging am 3. April die Gedenkfeier ihres 25 jährigen Bestehens. Gleichzeitig feierte der Prokurist der Firma, Herr P. Lanio, sein 25 jähriges Dienstjubiläum. Wir wünschen der Firma, die dem Zentral-Verein seit langem ein treues Mitglied gewesen ist, auch fernerhin Blühen und Gedeihen.

Die Schriftleitung.

— Der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Arnold ist von Minden nach Breslau versetzt worden.

Der Baurat Arndt in Danzig ist zum Regierungs- und Baurat ernannt worden. Ihm ist die Stelle des meliorationstechnischen Regierungs- und Baurats für die Provinz Westpreußen mit dem Amtssitze in Danzig übertragen worden.

— Dem Kommerzienrat Eugen Dyckerhoff in Briebrich ist der Charakter als Geheimer Kommerzienrat verliehen worden.

— Der Kaiserliche Marine-Hafenbaumeister Franzius ist auf seinen Antrag aus dem Dienste der Kaiserlichen Marine entlassen.

Der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Walter Gortzitza aus Graudenz ist dem Meliorationsbauamt in Münster i. W. überwiesen worden.

— Der Geheime Baurat Suadicani in Schleswig ist in den Ruhestand getreten.

Der Regierungsbauführer Richard Wolff aus Köln ist zum Regierungsbaumeister ernannt worden.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffbau und Schiffswerften

Der Bau der Rheinwerft der Stadt Hamborn geht nunmehr seiner Vollendung entgegen, so daß der Betrieb anfangs Mai eröffnet werden kann. Die Kaimauer ist schon seit einiger Zeit fertiggestellt. Die Anschüttung der Lagerplätze und der Bau eines Güterschuppens mit den nötigen Bureauräumlichkeiten sind nahezu vollendet. Auch der elektrisch betriebene fahrbare Vollportalkran, der bei 12,0 m Ausladung 5,0 t, bei 18,0 m Ausladung 2,5 t Tragkraft besitzt, kann bis zu dem angegebenen Zeitpunkte in Benutzung genommen werden.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Schiffahrts-Verkehr im Hafen zu Cleve im Jahr 1912.

	Güterdampfschiffe			Segelschiffe			Gesamtzahl der Schiffe	Gesamtgewicht der Schiffsgüter	Landesflaggen			
	im ganzen	davon ohne Ladg.	beförderte Güter t	im ganzen	davon ohne Ladg.	beförderte Güter t		t	deutsche	belgische	niederländische	andere
I. Ankunft												
A. Zu Berg												
1. Vierteljahr	35	—	2 419	50	—	6 915	85	9 334	8	1	76	—
2. Vierteljahr	58	—	3 953	71	—	9 148	129	13 101	2	4	123	—
3. Vierteljahr	66	—	4 415	87	—	11 200	153	15 615	10	2	141	—
4. Vierteljahr	61	—	4 906	86	—	8 414	147	13 320	19	1	127	—
1912	220	—	15 603	294	—	35 677	514	51 370	39	8	467	—
1911	184	—	11 191	270	—	22 446	454	33 637	21	—	433	—
Mithin mehr	36	—	4 502	24	—	13 231	60	17 733	18	8	34	—
„ weniger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B. Zu Tal												
1. Vierteljahr	35	—	2 030	16	—	1 903	51	3 933	5	—	46	—
2. Vierteljahr	34	—	1 324	25	—	3 721	59	5 045	24	1	34	—
3. Vierteljahr	32	—	1 361	17	—	4 045	49	5 406	14	—	35	—
4. Vierteljahr	32	—	1 495	8	—	2 095	40	3 590	6	—	34	—
1912	133	—	6 210	66	—	11 764	199	17 974	49	1	149	—
1911	100	—	2 578	90	—	16 357	190	18 935	13	—	177	—
Mithin mehr	33	—	3 632	—	—	—	9	—	36	1	28	—
„ weniger	—	—	—	24	—	4 593	—	961	—	—	—	—
II. Abgang												
A. Zu Berg												
1. Vierteljahr	32	—	693	—	—	—	32	653	—	—	32	—
2. Vierteljahr	37	—	929	—	—	—	37	929	—	—	37	—
3. Vierteljahr	25	—	373	1	—	120	26	493	1	—	25	—
4. Vierteljahr	28	—	364	—	—	—	28	364	—	—	28	-
1912	122	—	2 319	1	—	120	123	2 439	1	—	122	—
1911	121	—	2 484	—	—	—	121	2 484	—	—	121	—
Mithin mehr	1	—	—	1	—	120	2	—	1	—	1	—
„ weniger	—	—	165	—	—	—	—	45	—	—	—	—
B. Zu Tal												
1. Vierteljahr	33	—	1 354	1	—	83	34	1 437	—	—	34	—
2. Vierteljahr	46	—	1 883	2	—	650	48	2 533	—	—	48	—
3. Vierteljahr	60	—	1 504	2	—	11	62	1 515	—	—	62	—
4. Vierteljahr	33	—	696	4	—	180	37	876	4	—	33	—
1912	172	—	5 437	9	—	924	181	6 361	4	—	177	—
1911	98	—	2 614	10	—	1 091	108	3 705	3	—	105	—
Mithin mehr	74	—	2 823	—	—	—	73	2 656	1	—	72	-
„ weniger	—	—	—	1	—	167	—	—	—	—	—	—

Ein- und ausgegangen sind im Jahre 1912 = 1 017 Güterdampfschiffe und Segelschiffe mit einem Gesamtgewicht von 78 144 t
„ „ „ „ „ „ 1911 = 873 „ „ „ „ „ „ „ 58 761 „
Mithin 1912 mehr = 144 Güterdampfschiffe und Segelschiffe mit einem Gesamtgewicht von 19 383 t

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Februar 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Februar 1913: Wie im Monat Januar, so wurde auch im Berichtsmonate nach einem Berichte des Arbeitgeberverbandes für Binnenschiffahrt und verwandte Gewerbe der Schiffahrtsbetrieb auf der Elbe durch periodisch eintretenden Frost und Eisgang zeitweilig gestört, so daß sich eine abermalige Aufsuchung der Schutzhäfen — wenn auch nur für kurze Zeit — notwendig machte. Das Güterangebot ist, wie dies zu der fraglichen Jahreszeit nicht anders zu erwarten war, unbedeutend gewesen, wobei außerdem noch der Umstand mitwirkte, daß in Anbetracht des drohenden Schifferstreiks die Verlader mit der Wasserbeförderung sehr vorsichtig waren. Ein Teil der Schiffsmannschaft, und zwar die II. Steuerleute, Deckleute und Heizer, ist Mitte Februar in den Ausstand getreten, nachdem die von den Arbeitnehmerverbänden verlangte sofortige Einführung einer allgemeinen Nachtruhe nicht gewährt worden ist.

Auf den märkischen Wasserstraßen mußte die Schiffahrt am 13. Februar Eises wegen eingestellt werden, doch dauerte die Ruhe nicht lange, da eintretendes Sturmwetter mit starken Regenfällen es ermöglichten, die unterwegs gebliebenen Fahrzeuge ihrem Bestimmungsorte zuzuführen. Das Geschäft war andauernd flau, da sich Schleppanhang kaum ansammeln konnte. Güter liefen nur spärlich ein. Der mit dem 15. Februar einsetzende Streik der Maschinisten, Heizer und Bootsleute trug zur Belebung des Geschäftes auch nicht bei.

In der Rheinschiffahrt gingen die Frachten bei andauernd gutem Wasserstande und wegen geringerer Ausfuhren in den Seehäfen ständig zurück. Selbst die anhaltend große Förderung der Zechen im rheinisch-westfälischen Kohlenrevier, von der große Mengen der Schiffahrt zugute kamen, konnte das Weichen der Frachten nicht aufhalten. Verschärfend wirkte die Schiffahrtssperre im kanalisierten Main wegen Schleusenreparaturen, die den ganzen Monat anhielt.

Auf dem Neckar ist auch im Monat Februar der Wasserstand für die Schiffahrt günstig geblieben. Das Frachtengeschäft bergwärts hat zwar etwas nachgelassen, doch waren die Steinsalztransporte stets normal, so daß die Schiffe meist ohne Ladung bergwärts fahren und bei dem günstigen Wasserstande die Tragfähigkeit der Kähne talwärts meist voll ausnutzen konnten. Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage war ausgeglichen.

Im Hamburger Hafen war die Beschäftigung im Kaibetriebe während des Berichtsmonats zufriedenstellend. Die Gütereinfuhr hat allerdings etwas nachgelassen, so daß nicht so viele Hilfsarbeiter beschäftigt werden konnten wie im letzten Monat. Im Hafenbetriebe hielt sich der Verkehr auf der Höhe des Monats Februar 1912. Im allgemeinen war im Vergleich zu dem entsprechenden Monat des Vorjahrs eine geringe Abnahme zu verzeichnen, die sich auch in dem bedeutenden Rückgang der beschäftigten Arbeiter ausdrückte.

Der Schiffs- und Güterverkehr in den Häfen von Mainz einschließlich Mainz-Kastel und Mainz-Amöneburg im Jahre 1912. Nach den nunmehr veröffentlichten amtlichen Feststellungen der Großh. Zentralstelle für die Landesstatistik, Darmstadt, beträgt der Gesamtverkehr in den Mainzer Häfen im abgelaufenen Jahr 1 652 852 t. Gegenüber dem Jahresverkehr des Vorjahres von 1 526 421 t ist eine Verkehrszunahme von 126 431 t zu verzeichnen. Diese erfreuliche Verkehrssteigerung ist wohl in erster Linie auf den überaus günstigen Wasserstand des letzten Jahres zurückzuführen, aber doch auch andererseits ein Beweis, daß die Entwickelung des hiesigen Hafenverkehrs hinter der anderer rheinischen Häfen keineswegs zurückbleibt, sondern damit mindestens gleichen Schritt hält, wie auch die Aussichten für die Zukunft recht günstig zu beurteilen sind.

An dieser Verkehrssteigerung sind in der Hauptsache nachstehend angeführte Güter und Quantitäten beteiligt, während an Futter- und Düngemitteln und einigen anderen Gütern ein unbedeutender Ausfall zu verzeichnen ist:

	mehr wie im Vorjahre
In der Zufuhr an:	
Braunkohlenbriketts	etwa 3 000 t
Erde, Kies, Sand	„ 20 000 t
Farben	„ 800 t
Hafer	„ 4 000 t
Mais	„ 1 900 t
Holz	„ 55 000 t
Kartoffeln	„ 2 000 t
Papier	„ 1 000 t
Mehl	„ 1 000 t
Kohlen	„ 20 000 t
Zucker	„ 1 500 t
In der Abfuhr an:	
Zement	„ 23 000 t
Erde, Kies, Sand	„ 4 000 t
Schwefelkies	„ 12 000 t
	neu hinzugekommen
Zuckerrüben	etwa 4 500 t

Die hiesigen Hafeneinrichtungen haben eine zeitgemäße Erweiterung und Ergänzung erfahren; es wurden insbesondere etwa 3000 qm neue Lager- und Kellerräume geschaffen und die Erstellung eines weiteren Krans mit Selbstgreifer beschlossen. Auch im Industriehafen (Ingelheimer Aue) wurden einige industrielle Werke vergrößert und sind Neuansiedlungen in Aussicht.

Durch die Eingemeindung von Kostheim werden die Verkehrsziffern im Jahre 1913 eine entsprechende Steigerung erfahren, zumal dabei ein großes Industriegebiet einverleibt wurde und die Uferstrecken fernerhin noch mehr nutzbar gemacht werden sollen.

Auch im Schiffsverkehr ist ein bemerkenswerter Aufschwung zu verzeichnen, wobei namentlich der Personenbootsverkehr sehr ins Gewicht fällt. Zur besseren Bewältigung und glatteren Abwicklung des Personenverkehrs sowie nicht zuletzt im Interesse der Sicherheit des durch Indienststellung großer neuer Dampfer ausgedehnten Betriebes mit den Cöln—Düsseldorfer Personenbooten ist man zurzeit mit der Erstellung einer dritten Landebrücke vor der Stadthalle beschäftigt.

Mainz, den 8./10. März 1913.

W. Riedel.

c) Verschiedenes

Hamburg-Amerika-Linie. Der soeben erschienene Jahresbericht der Hamburg-Amerika Linie schlägt die Verteilung einer Dividende von 10 % vor. Der von der Gesellschaft im Jahre 1912 erzielte Reingewinn übertrifft bei weitem das Resultat aller vorangegangenen Jahre. Er berechnet sich auf 56 816 284,39 M, ist mithin um reichlich 13 Millionen Mark höher als im Vorjahre, in welchem er 43 799 044,65 M betrug. Nach Abzug der Zinsen auf die Prioritätsanleihen verbleiben 53 597 987,49 M (im Vorjahre 40 520 185,30 M). Von dieser Summe sollen zunächst 1 019 452,06 M dem Assekuranz-Reserve-Fonds überwiesen und 38 529 312,65 M (im Vorjahre 27 676 412,21 M) zu Abschreibungen vom Werte der Schiffe usw. sowie zur Dotierung verschiedener Fonds verwendet werden.

Ueber den Geschäftsgang der verschiedenen Linien wird in der gewohnten Weise berichtet. Im allgemeinen ergibt sich ein Bild erfreulicher Entwicklung in fast allen Verkehrsrichtungen. Erweiterungen des Betriebes sind in verschiedenen Beziehungen vorgesehen. Insbesondere wird der Hafen von Boston, der von der Gesellschaft bisher nur unregelmäßig mit Frachtdampfern angelaufen wurde, vom Mai dieses Jahres an durch eine regelmäßige Passagier- und Frachtdampferlinie mit Hamburg verbunden werden. Mit Rücksicht auf den stets wachsenden Verkehr zwischen den Vereinigten Staaten und Kanada einerseits und Ostasien andererseits über den Stillen Ozean hat die Gesellschaft ferner beschlossen, ihre Linie Hamburg-Ostasien nach der Westküste von Amerika weiterzuführen, und zwar soll auf dieser Route zunächst einmal monatlich ein Dampfer expediert werden. Auch auf die große Bedeutung der voraussichtlich 1915 stattfindenden Eröffnung des Panama-Kanals wird im Bericht hingewiesen und hinzugefügt, daß die Gesellschaft der Regierung der Vereinigten Staaten ein Projekt unterbreitet habe, das die Herstellung neuer, ihren Weg durch den Kanal nehmender Dampfschiffsverbindungen unter Beteiligung amerikanischen Kapitals vorsehe.

Der 50 000 Tons große vierschraubige Turbinen-Schnelldampfer „Imperator", dessen Taufe der Kaiser bekanntlich im vorigen Jahre vollzogen hat, wird im Mai dieses Jahres seine erste Reise nach New York antreten. Der Stapellauf des ersten Schwesterschiffes des „Imperator" wird im April dieses Jahres, derjenige des zweiten Schwesterschiffes voraussichtlich im April 1914 stattfinden. Die Frage der Unterbringung dieser großen Dampfer an den Hobokener Pieranlagen, die, wie früher mitgeteilt, zuerst große Schwierigkeiten begegnete, ist neuerdings zur vollen Zufriedenheit der Hamburg-Amerika Linie gelöst worden.

Ueber den Hafen von Emden, der die Oeffentlichkeit wiederholt beschäftigt hat, haben Verhandlungen mit der Königlich Preußischen Regierung stattgefunden, deren Ergebnis gewesen ist, daß die Hamburg-Amerika Linie in Gemeinschaft mit dem Norddeutschen Lloyd Emden in das Netz ihrer überseeischen Linien einzubeziehen beschlossen hat, und zwar in der Weise, daß eine regelmäßige, zunächst 14 tägige Verbindung für Passagiere und Frachtgüter mit Nordamerika und eine mindestens vierwöchentliche Verbindung für Frachtgüter mit Ostasien, Südamerika und Australien hergestellt wird.

Die Flotte der Gesellschaft weist gegenüber dem Vorjahre wiederum eine Vermehrung um 96 102 Registertons auf und umfaßt nunmehr einschließlich der im Bau begriffenen Dampfer 1 306 819 Registertons.

Schon in früheren Jahren ist von der Gesellschaft der Gedanke erwogen worden, die in den Statuten vorgesehene Selbstversicherung ihrer Dampfer dadurch auf eine breitere Grundlage zu stellen, daß sie sich mit anderen Schiffahrtsgesellschaften zu einer Gemeinschaft vereinigt, welche die Versicherung einzelner Dampfer der beteilgiten Reedereien, sei es zum vollen Werte, sei es zu einem Teilbetrage, auf Grundlage der Gegenseitigkeit übernimmt. Dieser Gedanke soll nunmehr verwirklicht und zu diesem

Zwecke eine entsprechende Aenderung der Statuten der Gesellschaft vorgenommen werden.

Das Aktienkapital der Gesellschaft ist im vorigen Jahre um 25 Millionen Mark erhöht worden und beträgt nunmehr 150 Mill. Mark.

Der im Jahre 1902 mit dem Morgan Trust (International Mercantile Marine Company) geschlossene Vertrag ist durch Uebereinkommen der Parteien mit dem 31. Dezember 1911 außer Kraft getreten, da unter den gänzlich veränderten Verhältnissen die Aufrechterhaltung des Vertrages nicht mehr notwendig erschien.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

A.-G. Reederei Norden, Norden. 59 026 M Einnahmen des Jahres 1912 wurden durch 7 194 M Unkosten, 26 987 M Reparaturen, 8700 M Verlust am Verkauf des Dampfers „Stadt Norden" und 16 145 M Abschrreibungen aufgezehrt.

A.-G. „Weser", Bremen. Aus 509 541 M Reingewinn des Jahres 1912 werden auf 7 336 000 M Aktienkapital 4 % Dividende gezahlt.

Allgemeine Speditions-Gesellschaft A.-G., Duisburg. Aus 63 203 M Reingewinn des Jahres 1912 wurden auf das Aktienkapital 7 % Dividende gezahlt.

Belgisches Frachtenkontor G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort. A. Köhnen ist durch Tod als Geschäftsführer ausgeschieden, die Prokuristen C. Welker, H. Flunkert und Th. Marx dürfen jetzt zu je zwei die Gesellschaft vertreten.

Berlin-Stettiner Eil-Dampfschiffahrt Heinrich Maaß Nachfolger, Berlin. In Stettin wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

Brasch & Rothenstein, Berlin. In Bad Oeynhausen wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

Dampfschiffahrts-Gesellschaft Hamburg m. b. H. in Liqu., Hamburg. Ueber das Vermögen der Gesellschaft wurde das Konkursverfahren eröffnet. Verwalter ist Rechtsanwalt Dr. Carl Petersen in Hamburg.

Dampferverein Karkeln G. m. b. H., Karkeln bei Ruß, Ostpr. Gegründet am 8. Februar mit 25 000 M Stammkapital zum Erwerb und Betrieb des Hamelner Dampfers „Lydia"; Geschäftsführer Moritz Hoeckrich und Albert Richter.

Deutsch-Oesterr. Dampfschiffahrt-A.-G., Magdeburg. Am 11. März hat im Magdeburger Handelsregister die Eintragung der bisher in Dresden domizilierenden Gesellschaft stattgefunden.

Deutsche Schiffs-Feuerlöschgesellschaft m. b. H., Bremen. Peter Joseph Selow ist nicht mehr Geschäftsführer, als solcher ist Wilhelm Bohnhorst bestellt.

Eingärtner & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M. Gegründet am 27. Februar mit 50 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Otto M. Schwarz und Ignaz Eingärtner. Sacheinlage des letzteren 25 000 Mark.

Frankfurter Gütereisenbahn-Gesellschaft, Breslau. Die Gesellschaft hatte für 1912 nach 141 125 M Abschreibungen 104 406 M Reingewinn zu verzeichnen und konnte daraus auf 3 000 000 M Aktienkapital 3 % Dividende zahlen. Konsul Theodor Ehrlich in Breslau wurde in den Aufsichtsrat wiedergewählt.

Gasmotorenfabrik A.-G. Cöln-Ehrenfeld. Die Prokura des Ernst Märtens ist erloschen, an Karl Horalek ist Prokura erteilt.

Gebrüder Sachsenberg A.-G., Roßlau. Das am 30. September 1912 beendete Geschäftsjahr erforderte inkl. Abschreibungen (88 264 M) 1 050 211 M Ausgaben, und es resultierte ein Verlust von 127 405 M. Der Aufsichtsrat besteht jetzt aus vier Mitgliedern: Kommerzienrat Julius Röpert-Dessau, Rittergutsbesitzer Gottfried Sachseberg-Burg Ziesar, Geh. Kommerzienrat Heinrich Roth-Dessau, Ingenieur H. C. Johns-Hamburg.

Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim. Die Gesellschaft nahm für 1912 902 297 M Abschreibungen vor und konnte dann noch über 532 919 M Reingewinn verzeichnen, aus dem sie auf 4 000 000 M Aktienkapital 7½ % Dividende zahlte.

Hafen-Dampfschiffahrt-A.-G., Hamburg. Eduard Beuster ist aus dem Vorstande ausgeschieden, der Vorstand besteht jetzt aus den Herren Jan Molsen und Gustav Kaumann.

Hamburg-Lübecker Eilschiffahrtsgesellschaft G. m. b. H. in Liqu., Lüneburg. Ueber das Vermögen der Gesellschaft wurde am 19. März das Konkursverfahren eröffnet. Verwalter ist der Liquidator Kaufmann Theodor Anthony in Hamburg, Kleine Reichenstraße 21-23.

Kieler Dock-Gesellschaft J. W. Seibel Komm.-Ges. auf Aktien. Aus 9 634 M Reingewinn des Jahres 1912 erfolgte eine Zahlung von 5 % Dividende auf 180 000 M Aktienkapital.

Kolberger Dampfschiffs-A.-G., Kolberg. Für 1912 werden auf 90 000 M Aktienkapital 8 % Dividende gezahlt.

Motorschiffahrt Kochelsee G. m. b. H. in Liqu., Schlehdorf. Der Liquidator Fedor Scherner ist gelöscht. Josef Schretter ist als neuer Liquidator bestellt.

Wm. H. Müller & Co. G. m. b. H., Emden. Dem Direktor Anthony Annacker in Duisburg-Ruhrort ist Gesamtprokura erteilt, er darf gemeinsam mit dem Prokuristen W. Kober zeichnen.

Neue Dampfer-Compagnie, Kiel. Aus 406 433 M Einnahmen des Jahres 1912 verblieb ein Reingewinn von 123 356 M, aus dem auf 1 500 000 M Akienkapital 6 % Dividende gezahlt wurden.

Norddeutscher Lloyd, Bremen. An Wolfgang Johannes Paul Biedermann und Erwin Oscar Schricker ist Prokura erteilt.

Preußisch-Rheinische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Köln. Die Einnahmen des Jahres 1912 betrugen 1 702 289 M, aus ihnen verblieb nach Deckung der Unkosten und nach 171 352 M Abschreibungen ein Reingewinn von 200 574 M, aus dem auf 1 850 400 M Aktienkapital eine Dividende von 9 % gezahlt wurde.

Rhenus Transport-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. Main. Der Familienname des bestellten Prokuristen Andreas Schröpfer lautet richtig Schrepfer.

Rickmers Reismühlen, Reederei und Schiffbau A.-G., Bremen. Für 1912 verblieb aus 1 570 098 M Ueberschüssen ein Gewinn von 1 046 354 M.

Schiffertransportverein Haren e. G. m. b. H., Haren a. Ems Die Schiffer Johann Wessels, Gerhard Wenke und H. H. Menke sind aus dem Vorstand ausgeschieden, für sie sind die Schiffer Gerhard St. Wessels, Caspar G. Wessels und Hermann Hermes in Haren in den Vorstand gewählt worden.

Schlesische Dampfer-Compagnie, Breslau. Die Gesellschaft konnte für 1912 nach 202 426 M Abschreibungen 447 594 M Reingewinn verzeichnen, aus ihm wurden u. a. die zur Verlustdeckung pro 1911 dem Reservefonds entnommenen 135 088 M diesem wieder zugeführt und auf 3 520 000 M Aktienkapital 7 % Dividende gezahlt.

Stettiner Schleppdampfer-Genossenschaft e. G. m. b. H., Stettin. Gegründet am 25. Februar zum Schleppbetrieb Stettin—Hohensaaten—Berlin für eigene Rechnung, Haftsumme 100 M pro Anteil, Höchstzahl der Anteile eines Genossen 30, Vorstandsmitglieder Franz Siebert und Paul Stahlberg.

Joh. C. Tecklenborg A.-G. Schiffswerft und Maschinenfabrik, Geestemünde. Nach 649 564 M Abschreibungen und 20 000 M Rücklage für Talonsteuer ergab sich für 1912 ein Reingewinn von 537 644 M, aus dem die Zahlung von 8 % Dividende auf 4 000 000 M Kapital erfolgte.

Union-Transportgesellschaft m. b. H., Mannheim. Das Stammkapital ist um 50 000 M auf 200 000 M erhöht worden. Die Gesellschaft bestellt jetzt einen aus drei Personen bestehenden Aufsichtsrat.

Vereinigte Flensburg-Ekensunder und Sonderburger Dampfschiffs-Gesellschaft, Flensburg-Sonderburg. Nach 89 054 M Abschreibungen und Rücklagen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 64 454 M, aus dem auf 775 000 M Kapital 7 % Dividende gezahlt wurden.

Die Versicherungs-Gesellschaft auf Gegenseitigkeit „Vereinigte Fluß- und Kanalschiffer" in Saarburg ist durch Entscheidung des Reichsversicherungsamts vom 26. August 1912/14. Februar 1913 zum Geschäftsbetrieb im Deutschen Reiche und in Luxemburg zugelassen worden.

Bücherbesprechungen

Ein **Jahrbuch für Verkehrswissenschaften** erscheint seit Anfand dieses Jahres im Verlage von Johs. Ibbeken in Schleswig in 4 Quartalsheften, dessen erstes uns vorliegt. Als Herausgeber zeichnet Postinspektor Peitgen in Schleswig, als Redakteur Adolf Goetz in Hamburg. Das Heft 1 bringt eine Zusammenfassung der verschiedenen Verkehrsgebiete des Postwesens (einschließlich Telegraphie- und Fernsprechwesen), der Eisenbahnen, der Schiffahrt und des Luftverkehrs. Die Darbietungen lassen erkennen, daß das Jahrbuch die Grundlagen der modernen Verkehrsbedürfnisse geschichtlich entwickeln und sie sowohl vom Standpunkt der Staatsverwaltungen wie der Allgemeinheit beleuchten will, und daß es weiter den Ausbau der Verkehrsgebiete und ihrer Einrichtungen zu verfolgen strebt. Die einzelnen Gebiete sind gleichmäßig behandelt. Arbeiten über die Luftschiffahrt wie die von Ernst und Bock verdienen Aufmerksamkeit. Post und Telegraphie und Fernsprechwesen sind in einem mit überreichem Zahlenmaterial versehenen Gesamtüberblick für die verflossenen 40 Jahre des neuen Reichs behandelt. Die Tabellen sind, um den Fluß der Darstellung nicht zu stören, in den Anhang verwiesen. Die Tätigkeit der Eisenbahnen ist vom Standpunkt ihrer Bedeutung für die Volksgesundheit und der Wohlfahrt des arbeitenden Volks betrachtet. Was Dr. Kaegbein (der Herausgeber des Handbuchs für Schiffahrt und Schiffbau) über die hamburgische Schiffahrt, was E. Fitger in Bremen über den Panamakanal sagt, umfaßt diese Gebiete vollkommen und ragt über die Darstellungen des Tages weit hinaus.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 7, Seite 172 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Fritz Bettin's Söhne, Schiffswerft und Maschinenfabrik zu Tangermünde.

— Hennig, R., Dr. phil., Herausgeber der Monatsschrift „Weltverkehr und Weltwirtschaft", Privatgelehrter zu Berlin-Friedenau, Schmargendorfer Straße 24.

— Hirsch, Regierungsbaumeister zu Breslau II, Tauentzienstraße 74 II.

— Frobeen, Em., Kaufmann zu Berlin W. 8, Unter den Linden 8.

Aus verwandten Vereinen

Der **Schlesische Provinzial-Verein für Fluß- und Kanalschiffahrt** zu Breslau hielt am 1. März unter dem Vorsitz des Herrn Reichstagsabgeordneten Bergrat Gothein eine Ausschuß-Sizung ab, in der Herr Dr. Freymark, Syndikus der Handelskammer zu Breslau, über den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslaus referierte.

Es wurde beschlossen, an das preußische Abgeordnetenhaus nachstehende Eingabe zu richten, die gleichfalls die Unterschriften der Handelskammer zu Breslau und des Breslauer Schiffahrts-Vereins erhielt.

„Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau, soll die Wünsche erfüllen, die von den Verkehrsinteressenten des Odergebietes seit Jahrzehnten geltend gemacht worden sind, die Zusagen verwirklichen, die von der Staatsregierung wiederholt abgegeben worden sind. Wir begrüßen die Vorlage freudig und dankbar und sind mit besonderer Genugtuung darüber erfüllt, daß die technische Lösung des Problems durch Nachregulierung und durch Abgabe von Zuschußwasser aus Staubecken angestrebt wird, durch Mittel, die von uns seit Jahrzehnen auf das dringendste empfohlen, von der Staatsregierung jedoch zeitweise — vor allem bei der Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse der oberen Oder von der Neißemündung bis Breslau anläßlich des Wasserstraßengesetz-Entwurfes vom Jahre 1904 — nicht als anwendbar erachtet worden sind. Die Ausführung der vorgeschlagenen Bauten erscheint geeignet, durch eine Steigerung der Ausnutzungsfähigkeit der Fahrzeuge und Beschleunigung des Umlaufes die oft beklagten Uebelstände beim Oderverkehr wenigstens zum großen Teil zu beseitigen und durch Verbilligung der Schiffahrtskosten und Bewältigung einer weit größeren Gütermenge das gesamte Erwerbsleben der Provinz Schlesien nachhaltig zu fördern.

Wir bringen daher zu der Vorlage freudig unsere Zustimmung zum Ausdruck und richten an das Hohe Abgeordnetenhaus die Bitte, sie baldigst anzunehmen, und mithin ihre beschleunigte Ausführung zu ermöglichen. —

Wir gestatten uns des weiteren, dem Hohen Hause zu der Frage der Schiffahrtsabgaben, die als Entgelt für die aufgewendeten Summen nach Fertigstellung der Bauten zu erwarten sind, folgende Ausführungen vorzutragen:

Was für Abgaben der Oderverkehr in Zukunft auf sich nehmen kann, ohne Schaden zu erleiden, läßt sich vorderhand auch annähernd nicht schätzen. Die Berechnungen der der Vorlage beigefügten Denkschrift über die wahrscheinliche Frachtersparnis erscheinen zwar in den wichtigsten Ansätzen zutreffend. Sie gehen aber naturgemäß von ideellen Durchschnittsverhältnissen aus und sind auf die tatsächlichen Verhältnisse, zumal angesichts deren Verschiedenheit, nicht ohne weiteres zu übertragen. Dazu kommt, daß der Erfolg der geplanten Maßnahmen im einzelnen nicht sicher feststeht, ebensowenig, wie die Entwicklung, die das Verkehrsleben im Odergebiet im Laufe des nächsten Jahrzehntes nehmen wird. Irgendwelche bestimmten Schlüsse auf die Belastungsfähigkeit des Verkehrs mit Abgaben lassen sich daher aus diesen Berechnungen nicht ziehen.

Wenn die Denkschrift gleichwohl einen bestimmten Abgabensatz nennt, und zwar in der Höhe des dritten Teiles der errechneten Frachtersparnis für die Güter der niedrigsten Tarifklasse, d. i. 40 Pfg. für 1 t (siehe Denkschrift S. 27, 2. Abs.), so glauben wir annehmen zu dürfen, daß damit kein Präjudiz für die endgültige Feststellung der Abgaben geschaffen werden soll. Die genannte Ziffer wird nur bedingungsweise erwähnt, und es ist in der Denkschrift nicht die Rede davon, daß die Staatsregierung sie in Aussicht nehme. Es besteht aber die Möglichkeit, daß auf diese Ziffer, wenn sie jetzt stillschweigend hingenommen wird, bei der späteren Regelung zurückgegriffen werden könnte. Wir müssen daher den größten Wert darauf legen, festgestellt zu sehen, daß mit der Nennung dieser Ziffer der künftigen Regelung keineswegs vorgegriffen werden soll.

Wir fühlen uns zu dieser Verwahrung um so mehr verpflichtet, als Abgabentarife, die auf Grund der genannten Ziffer erstellt werden würden, unter Umständen zu einer übergroßen Belastung des Oderverkehrs führen und die Vorteile der Verbesserungen wieder aufzehren könnten.

Die in Frage kommende Oderstrecke hat eine Länge von rund 300 km. Eine Gesamtabgabe von 40 Pfg. für 1 t würde mithin für 1 tkm rund 0,13 Pfg. ergeben, d. i. fast das Siebenfache der Sätze, die für Rhein und Elbe durch das Schiffahrtsabgabengesetz vom 24. Dezember 1911 als Höchstsätze aufgestellt sind.

Im Vergleich mit den bisherigen Abgaben auf der Oder würden sich die neuen Abgaben in der erwähnten Höhe folgendermaßen stellen: Auf der kanalisierten oberen Oder werden bisher an 16 Hebestellen Abgaben in Höhe von je 1 Pfg. für 1 t für Güter der niedrigsten Tarifklasse erhoben, zusammen also 16 Pfg. Auf Grund des Wasserstraßengesetzes vom Jahre 1905 kommen 5 neue Staustufen hinzu, wozu noch eine sechste (bei Ransern) hinzutritt; wir haben gegen die Erhebung von Abgaben für die neuen Staustufen auf der oberen Oder, die gegen die Wünsche der Interessenten ausgeführt worden sind und bei früherer Herstellung der jetzt geplanten Bauten sich voraussichtlich erübragt haben dürften, schwere Bedenken, und müssen uns vor allem dagegen wenden, daß nunmehr nach den Ausführungen der Denkschrift (S. 25, 3. Abs.) nicht nur 6 neue Hebestellen, entsprechend der Zahl der tatsächlich hinzukommenden Staustufen, sondern 9 eingefügt werden sollen, müssen aber nach der Denkschrift bei der Berechnung von 25 Hebestellen ausgehen. Die Gesamtbelastung würde sich also auf 25 Pfg. stellen. Das bedeutet bei einer Länge der oberen Oder von 157 km einen Einheitssatz von 0,16 Pfg. für 1 tkm. Die Abgaben auf der unteren Oder würden also bei einer Gesamthöhe von 40 Pfg. verhältnismäßig annähernd ebenso hoch sein, wie die sehr drückenden Abgaben auf der oberen Oder.

Insgesamt würden sich die Abgaben für die wichtigste Strecke Cosel—Berlin für Kohle folgendermaßen stellen: für die obere Oder 25 Pfg., für die untere Oder etwa 40 Pfg., für den Oder-Spree-Kanal 20 Pfg.: zusammen also annähernd 85 Pfg. Ob der Verkehr in der Lage sein wird, eine solche hohe Belastung auf sich zu nehmen, muß vorderhand dahingestellt bleiben, wenn man die gegenwärtig tatsächlich erzielten Frachtraten ins Auge faßt.

Noch ungünstiger aber würden sich die Verhältnisse bei Gütern der höheren Tarifklassen, insbesondere der obersten Tarifklasse, stellen, bei denen die Abgaben der errechneten Frachtersparnis annähernd gleichkommen könnten. Welche Folgen sich aus einer solchen Tariferstellung für das Wirtschaftsleben Schlesiens ergeben könnten, erhellt aus der Tatsache, daß die nächst Kohle und Erz wichtigsten Transportgüter, wie Zucker, Getreide, Mehl und Mühlenfabrikate — ganz abgesehen von Kaufmannsgütern —, zu der obersten Tarifklasse gehören. Zu berücksichtigen ist überdies der Wettbewerb anderer Verkehrswege, der sich schon jetzt für die Oder überaus fühlbar macht und dann noch weiter verschärft werden könnte.

Wir stimmen vollkommen der Tendenz des Entwurfes bei, die endgültige Regelung der Abgabensätze der Zukunft zu überlassen, und vertrauen, daß die Staatsregierung dabei den schwierigsten Verhältnissen, in denen sich das Wirtschaftsleben Schlesiens befindet, Rechnung tragen wird, halten uns aber, um von vornherein etwaigen Mißverständnissen vorzubeugen, für verpflichtet, das Hohe Abgeordnetenhaus zu bitten, feststellen zu wollen, daß die in der Denkschrift genannte Ziffer von 40 Pfg. kein Präjudiz für die endgültige Regelung bedeutet. —

Was den Zeitpunkt der Erhebung der Abgaben anlangt, so wird in der Begründung (S. 8, 1. Abs.) angedeutet, daß damit nicht vor Beendigung der Bauten begonnen werden soll. Eine Festlegung dieser Absicht erscheint erwünscht, um dem Verkehr Sicherheit zu gewähren, daß er mit neuen Abgaben nicht zu einem Zeitpunkt belegt wird, in dem dieser entsprechende Vorteile noch nicht gegenüber stehen. Wir bitten daher das Hohe Abgeordnetenhaus, feststellen zu wollen, daß mit der Erhebung von Abgaben nicht früher begonnen werden darf, als bis der Erfolg der Bauten dem Verkehr tatsächlich zugute kommt."

XX. Jahrgang 1913
Heft 9
1. Mai

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Einladung

zu einer Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt auf Montag, den 26. Mai 1913 (vormittags 9 Uhr) im Gebäude der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur zu Breslau (An der Matthiaskunst 4—5)

Einziger Punkt der Tagesordnung: Vorstandswahlen.

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Geheimer Regierungsrat Professor Flamm,
Vorsitzender.

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

Einladung

zur Teilnahme an der Wanderversammlung zu Breslau 25. bis 28. Mai 1913.

Die diesjährige **Wanderversammlung** des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt wird auf Einladung des Schlesischen Provinzialvereins für Fluß- und Kanalschiffahrt und des Breslauer Schiffahrts-Vereins in der Zeit vom 25. bis 28. Mai 1913 zu **Breslau** abgehalten werden. Dadurch wird den Teilnehmern gleichzeitig die für Festbuchinhaber mit Mehrkosten nicht verbundene Besichtigung der aus Anlaß der Jahrhundertfeier der Befreiungskriege dort stattfindenden Ausstellung ermöglicht.

Wir laden die Mitglieder des Zentral-Vereins und alle sonstigen Freunde der Binnenschiffahrt zur Teilnahme an dieser Tagung freundlichst ein und teilen nachstehend das Programm der Veranstaltungen und die Tagesordnung der Verhandlungen, unter Vorbehalt von Aenderungen mit:

Sonntag, den 25. Mai 1913.

Abends 8¼ Uhr: **Begrüßungsabend** in dem Gesellschaftshause der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur (A. d. Matthiaskunst 4-5). (Dargeboten vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt.)

Montag, den 26. Mai 1913.

Verhandlungstag: Vormittags 9½ Uhr Beginn der öffentlichen Sitzung in dem Saale der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur (An der Matthiaskunst 4-5).

(Vorher um 9 Uhr ebendort: Sitzung des Großen Ausschusses zur Vornahme von Vorstandswahlen.)

Tagesordnung:

1. Begrüßung.
2. Vortrag des Herrn Oderstrombaudirektors Oberbaurat Nakonz-Breslau über den Ausbau der Oder.
3. Vortrag des Herrn Fabrikbesitzers Bahr-Landsberg über den Ost-Kanal.
4. Beratung über den Ort der nächstjährigen Wanderversammlung.
5. Verschiedenes.

Nach Schluß der Verhandlungen (gegen 1 Uhr) gemeinschaftliche Fahrt mit Dampfern nach der Jahrhundert-Ausstellung. Daselbst zwangloses Mittagessen und Besichtigung der Ausstellung.

Abends 8 Uhr: Festmahl des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in den oberen Räumen der kaufmännischen Zwinger- und Ressourcen-Gesellschaft, Zwingerplatz 4 (Preis des trockenen Gedecks 5,— M).

Dienstag, den 27. Mai 1913.

Ausflug zur Besichtigung der Anlagen der oberen Oder. Abfahrt 7.35 Uhr morgens vom Hauptbahnhof mit Extrazug (freundlichst dargeboten vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt).

Nach Ankunft in Cosel gegen 10 Uhr **Besichtigung des Hafens.**

Gegen 11 Uhr Fahrt mit Dampfern nach Oppeln und Imbiß auf den Dampfern (beides freundlichst dargeboten von den Breslauer Reedereien).

Nach Ankunft in Oppeln 3.30 Uhr Rückfahrt mit dem gestellten Extrazug nach Breslau. Ankunft daselbst 4.45 Uhr.

Abends 8 Uhr: **Zwangloses Zusammentreffen in der Ausstellung** an einer noch zu bestimmenden Stelle.

Mittwoch, den 28. Mai 1913.

Besichtigung des Breslauer Hafengebietes. Vormittags 9 Uhr: **Abfahrt mit Dampfer** (gestellt von der Frankfurter Gütereisenbahngesellschaft) von der Königsbrücke (Besichtigung des Städtischen Hafens, der Pöpelwitzer Umschlagsstelle, des Hafens der Frankfurter Gütereisenbahn, des Hafens und der Werft der Firma Caesar Wollheim).

Rückfahrt durch den „Großschiffahrtsweg" bis zur Paßbrücke. (Ausstellung und Zoologischer Garten.) Ankunft daselbst gegen 2 Uhr mittags.

Die Teilnahme an der Versammlung ist an die Entnahme eines Festbuches zum Preise von 10,— M gebunden.

Unter der gleichen Bedingung ist auch Damen die Teilnahme freigestellt.

Für das Essen am 26. Mai sind außerdem 5,— M für das trockene Gedeck zu entrichten. Eine Verpflichtung zur Teilnahme hieran besteht nicht. Wer sich nicht daran beteiligen will, erhält ein Festbuch, aus dem der betreffende Abschnitt herausgetrennt ist.

Anmeldungen zur Teilnahme werden bis spätestens zum 15. Mai an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Berlin-Charlottenburg 2, Kantstraße 140, mittels des den Einladungen beiliegenden doppelt auszufüllenden Formulars erbeten.

Alle Kostenbeiträge für die Teilnahme werden mittels des den noch besonders ergehenden Einladungen beiliegenden Postanweisungs-Formulars bestellgeldfrei erbeten an Herrn L. Redecker, Bureauvorsteher der Handelskammer, Breslau I, Graupenstraße 15 I, der nach Eingang des Betrages sofort die Zusendung des Festbuches und des Festabzeichens veranlassen wird. Wer keine oder nicht genügend zahlreiche Einladungsformulare erhalten hat, wolle solche bei der Geschäftsstelle des Zentral-Vereins fordern.

Den Herren Teilnehmern wird empfohlen, sich wegen Beschaffung von Wohnungen direkt an eines der am Schluß angegebenen Hotels oder an das Wohnungsamt der Ausstellung im Breslauer Hauptbahnhof zu wenden. Diese Anmeldung ist zweckmäßig möglichst frühzeitig zu vollziehen, da andernfalls nicht mit Sicherheit darauf gerechnet werden kann, daß bei dem starken Fremdenzufluß in Breslau anläßlich der Ausstellung alle Wünsche befriedigt werden können. Eine Vermittlung von Wohnungen durch den Zentral-Verein oder seine Breslauer Freunde ist nicht angängig.

Wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß die Wanderversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in Breslau, um deren gastliche Aufnahme sich der Schlesische Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt und die Breslauer Reedereien in höchst anerkennenswerter und aufopfernder Weise bemüht haben, von unseren Mitgliedern und Freunden recht zahlreich besucht werden möge, zumal die in Aussicht genommenen Vorträge und die Besichtigungen, namentlich die sehr interessante Befahrung der oberen Oder, die Teilnahme an der Versammlung besonders lohnend erscheinen lassen.

Name des Hotels (alphabetisch geordnet)	Gesamtzahl der Zimmer	Preis des Zimmers 1 Bett M	Preis des Zimmers 2 Betten M	Preis des Frühstücks M
Hotel **„Bayrischer Hof"** Zwingerplatz 3 . . .	31	4,50—5,00	8,00—10,00	1,00
Hotel **„Deutsches Haus"** Albrechtstr. 22-23 (Innere Stadt)	71	3 50—5,00	7,00	1,00
Hotel **„Goldne Gans"** Junkerstr. 27-29 (Innere Stadt)	95	4,50—7,00	9,00—16,00	1,25
Hotel **„Habsburger Hof"** Teichstraße 7 (Nähe des Hauptbahnhofes) . . .	—	3,50	3,00 mehr bis 12,00	1,00
Hansa-Hotel Teichstr. 11 (Nähe des Hauptbahnhofs) . . .	40	3,00—5,00	5,00—10,00	1,00
Hotel **„Hohenzollernhof"** Gartenstraße 88 (Nähe des Hauptbahnhofes) .	60	3,75—5,00	7,50—10,00	1,00
Hotel **„Kronprinz"** Gartenstraße 98 (Am Hauptbahnhof)	60	6,00—7,50	7,50—12,00	1,00
Hotel **„Monopol"** Wallstraße 7 a b . . .	100	4,50—8,00	8,00—20,00	1,25 u. 1,50
Hotel **du Nord** Gartenstraße 100-102 (Am Hauptbahnhof) . .	70	von 4,50 an	von 7,50 an	1,25
Residenz-Hotel u. Café A.-G. Tauentzienplatz 15-17 .	80	4,50—6,00	9,00—12,00	1,25
Riegners Hotel Königstr. 4 (Innere Stadt)	60	3,50—6,00	9,00—12,00	1,00
Hotel **„Russischer Hof"** Teichstraße 20 (Nähe Hauptbahnhofes) . . .	75	4,00—7,00	7,00—15,00	1,00
Savoy-Hotel Tauentzienplatz 12-13 .	70	von 5,00 an	von 10,00 an	—
Hotel **„Schlesischer Hof"** Bischofstraße 4/5 (Innere Stadt)	28	3,50—6,00	6,00—10,00	1,00
Hotel **„Vier Jahreszeiten"** Gartenstr. 66-70 (Nähe des Hauptbahnhofes . .	130	von 4,50 an	von 7,50 an	1,25
Hotel **„Weißer Adler"** Ohlauerstr. 10-11 (Innere Stadt)	75	3,00—6,00	6,00—12,00	1,25

Außer den genannten Hotels sind natürlich noch eine große Anzahl anderer empfehlenswert; es können jedoch nicht über sämtliche nähere Mitteilungen gemacht werden.

Berlin-Charlottenburg 2, im April 1913.
Kantstraße 140.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Geheimer Regierungsrat, Professor, Vorsitzender.

Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Binnenschiffahrts - Unternehmungen mit deutschem Kapital auf ausländischen Strömen

In der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ haben wir in letzterer Zeit wiederholt berichtet über Binnenschiffahrts-Unternehmungen auf ausländischen Strömen, die entweder unter deutscher Flagge, oder doch wenigstens mit deutschem Kapital betrieben werden. Eine solche ist z. B. die neuerdings in Montevideo ins Leben gerufene deutsche Reederei „Teutonia“, die auf dem La Plata, Parana und Uruguay unter uruguayscher Flagge Dampfer und Motorschiffe laufen läßt. Von letzteren haben wir den „Hermann Krabb“ in unserer vorigen Nummer näher beschrieben. Die Unternehmer der „Teutonia“ bekunden mit der Gründung dieser Gesellschaft einen nicht gewöhnlichen Mut, denn sie treten damit in Wettbewerb gegen die große Firma Mihanovich in Buenos-Aires (compañia nacional de navegación), die über eine Flotte von mehr als 300 Fahrzeugen verfügt und sich auf eine sehr große Kapitalmacht stützen kann. Bislang ist es dieser Firma noch stets möglich gewesen, in rücksichtslos durchgeführten Ratenkämpfen jede Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen. Hoffen wir, daß die energisch vorgehende deutsch-uruguaysche Unternehmung ihren Platz behaupten möge!

In der heutigen Nummer beginnen wir mit der Veröffentlichung einiger Artikel aus der Feder eines alten Praktikers über die Schiffahrt auf dem Yangtze-Kiang, diesem Riesenstrom, der die reichsten und aussichtsvollsten Gebiete Chinas erschließt. Seit dem Frieden von Shimonoseki, der den chinesisch-japanischen Krieg von 1894-95 beendigte, ist die an seinem Oberlauf gelegene Hauptstadt der Provinz Szechuan, Tschungking, dem europäischen Handel geöffnet. Trotzdem hat der direkte Handel bis heute mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen. Man hat Dampferlinien eingerichtet, auch solche unter deutscher Flagge, die den Verkehr wenigstens bis Itchang bedienten. Sie haben aber teils unter den Wirkungen der eigenartigen chinesischen Handelsverhältnisse, teils infolge der Schwierigkeiten, die das von Stromschnellen und Wirbeln durchsetzte Fahrwasser bietet, den Betrieb wieder einstellen müssen. Nur die Japaner scheinen sich behaupten zu können. Ueber die Gründe, die zum Scheitern der europäischen Unternehmungen geführt haben, wird nun in den erwähnten Arbeiten näher die Rede sein, und wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß diese Veröffentlichungen dazu dienen, daß das deutsche Kapital sich der Möglichkeiten, die die Schiffahrt auf dem Yangtze bietet, erneut erinnert und bald die Zeiten wiederkehren, wo auch auf dem oberen Yangtze die deutsche Flagge auf stattlichen und zweckmäßig eingerichteten Schiffen gezeigt wird. Es handelt sich hier nicht um Kleinigkeiten, sondern um den Handel mit Gebieten, die von Hunderten von Millionen Menschen bewohnt werden und für den direkten europäischen Handel heute noch so gut wie neues Land sind.

Mit den technischen Ausführungen über die zweckmäßigste Konstruktion von Schiffen, die die gewaltigen Stromschnellen des Yangtze forzieren sollen, kann sich die Schriftleitung natürlich nicht ohne weiteres identifizieren. Wir möchten die durch den Verfasser angeschnittenen Fragen, die zweifellos ebenso wie die Lösungen, die er dafür gefunden hat, sehr interessant sind, aber gern zur Erörterung stellen und dürfen wohl hoffen, daß sie nach der einen oder anderen Richtung hin auf die Konstruktion von Schiffen für schwierige Flüsse befruchtend wirken werden.

Leidet die Binnenschiffahrt auf den deutschen Strömen unter einem Ueberangebot von Räumte, das das an Ladung meist weit übersteigt, so ist im Auslande vielfach genau das Gegenteil der Fall. Der Handel kann sich nicht entwickeln, weil ihm die Flußschiffahrt nicht genügend Beförderungsgelegenheit bietet. Wo letzteres aber der Fall ist, handelt es sich fast immer um Schiffe, die in England gebaut sind. Nur Motorboote und kleinere Dampfer werden von deutschen Werften geliefert, und auch solche gewöhnlich nur für deutsche Unternehmer. Der Grund dafür ist, daß die an ausländischen Strömen vorhandenen Schiffahrtsunternehmungen durchweg mit englischem Kapital finanziert sind. Wir haben somit in der Binnenschiffahrt des Auslandes leider eine sehr ähnliche Erscheinung festzustellen wie im Eisenbahnwesen. Auch die Eisenbahnen des Auslandes, namentlich die in Südamerika, sind durchweg mit englischem Geld gebaut. Die Direktoren und sonstigen Beamten sind Engländer. Alle Aufträge auf rollendes und liegendes Material gehen nach England. Hierin kann nicht eher ein Wandel eintreten, als sich nicht die deutsche Finanzwelt mehr als bisher der Förderung deutscher Verkehrsunternehmungen im Auslande annehmen wird.

Die Schriftleitung.
Dr. Grotewold.

* * *

Handelsverhältnisse und Schiffahrt auf dem oberen Yangtze

Von Kapitän Rohde-Ischang

Der Yangtze ist einer der bedeutendsten Wasserwege der Welt. Von der Mündung an bis etwa 1000 Seemeilen stromauf wird er schon seit Jahren von größeren und kleineren Dampfern befahren und weitere 2000 Seemeilen könnte Dampfschiffahrt getrieben werden, wenn nicht die rund 40 Stromschnellen auf der 204 Seemeilen langen Strecke von Itschang bis Wan-Haein dies *scheinbar* unmöglich machten.

Ein englischer Philosoph (? D. Red.), Mr. Archibald Little, war der erste, der diese Schnellen mit einem Dampfer passierte, und überzeugt von dem *enormen* Vorteil, den eine solche Schiffahrt und der Handel mit der reichen Provinz Szechuan und den oberhalb der Stromschnellen wohnenden 100 bis 200 Millionen Menschen seinem Vaterlande bringen würde, ließ er einen Dampfer bauen, der den Anfang zu diesem Handel bilden sollte. Leider entsprach das Schiff nicht den Erwartungen und wurde dann wegen der sich später bietenden Verkehrsschwierigkeiten (siehe unten) an die englische Regierung als Flußkanonenboot verkauft.

Wenn nun auch dieser Anfang alle Achtung verdiente, so fehlte doch dem Philosophen die nötige seemännische Fachkenntnis, oder er konnte nicht eine Form von Schiff mit richtiger Steuerkraft (Bugdrehkraft) finden, die ihm eine genügende Navigation garantierte, und so blieb die Fahrt eine Zeitlang liegen.

Etwas später ließ eine unternehmungskräftige deutsche Firma, die dem deutschen Handel auf dem unteren Yangtze Bahn gebrochen, indem sie zu diesem Zweck drei gute Dampfer gebaut hatte und fahren ließ, für die Fahrt weiter stromauf einen kräftigen, gut ausgestatteten Dampfer bauen, um möglich zu machen, daß der am unteren Yangtze blühende Handel auch in die reiche Provinz Szechuan getragen würde. Leider war auch bei diesem Dampfer nicht die notwendige Steuerkraft, Bugdrehkraft, vorhanden, und so wurde dieses schöne Schiff eine Beute des reißenden

Stromes und versank etwa 1 Seemeile unterhalb der Kunglingschnelle.

Der Schlag, der dem deutschen Handel durch den Verlust dieses Schiffes gegeben wurde, ist nie richtig beurteilt worden, sonst hätte man sofort einen neuen Dampfer für diese Fahrt gebaut. Dem Schreiber dieses ist gesagt worden, daß man einen zweiten Dampfer für diese Fahrt bauen würde, wenn man ihn versichern könnte. Ganz sicher wäre aber einer gebaut worden, wenn vom Deutschen Reiche eine genügende Subvention angeboten oder gezahlt wäre. Leider ist dies — vor etwa 10 Jahren — nicht geschehen, erstens, weil eine deutsche Kompagnie behauptete, sie könne diese Fahrt nicht ohne Subvention machen (welches ganz richtig war), eine zweite deutsche Kompagnie dagegen erklärte, wenn sie die Fahrt aufnähme, würde es ohne solche geschehen, und zweitens, weil man damals den Worten des Schreibers nicht glauben wollte, daß eine Dampfschiffahrt über die Schnellen möglich sei. Die vermeintliche Unmöglichkeit ist aber dadurch klar widerlegt worden, daß schon während der letzten drei Jahre ein Dampfer, konstruiert nach den Ideen des englischen Kapitäns, der den ersten Dampfer fuhr, mit Erfolg fährt, und zwar so, daß er die ihm gebotenen Frachten usw. nicht bewältigen kann und daß ein zweiter gebaut und in die Fahrt gestellt wird (vielleicht schon läuft).

Wenn bei den Deutschen Uneinigkeit, Mißgunst und Neid nicht so breit wohnten, sie ihren kleinlichen Krämergeist ablegen, dafür aber etwas von der Großzügigkeit des englischen Kaufmanns annehmen würden und ihr Augenmerk nicht lediglich darauf richten, einen Konkurrenten „tot" zu machen, so könnten sie bei ihrer gründlichen Zähigkeit, bei ihrem gediegenen Wissen und der Vorzüglichkeit ihrer Industrie das erste Volk der Erde werden, das sich den Handel mit der reichen Provinz Szechuan zunütze machte. Wenn sie aber glauben, daß der Handel auf jeden Fall zu ihnen kommen muß, und daß sie sich so mir nichts dir nichts in jeden Markt hineindrängen können, so sind sie doch im Irrtum, denn selbst Rothschild und Rockefeller müssen sich trotz ihrer Reichtümer zur Börse begeben, da diese nicht zu ihnen kommt, und die Handelskreise in China lassen sich ebensowenig aus ihren Fugen heben oder lassen Fremde in ihre Mitte hinein. Das hat die deutsche Dampfschiffahrt auf dem oberen und unteren Yangtze erfahren. Nachdem die früher genannten Dampfer in andere Hände übergegangen waren, wurden noch vier andere hinzu gebaut, weil man sich aber nicht in die chinesischen Verhältnisse fügte, ging die Fahrt zurück. Die fremden Kaufleute haben aber auch sonst noch die Chinesen kopfscheu gemacht. Man hat z. B. die chinesischen Kaufleute verpflichtet, Waren zu liefern, die erst noch produziert werden sollten — eine moderne, jetzt ganz allgemeine, aber von den Chinesen anders ausgelegte Handelsart —. Dabei ist es dann vorgekommen, daß wegen Ueberschwemmungen die Waren nicht geliefert werden konnten, und da hat man die Chinesen auf Schadenersatz verklagt, und ihn auch erhalten, wobei naturgemäß viele Kaufleute ruiniert wurden. Man hat auch von der Regierung Erlaubnis erhalten, Stationsschiffe vor Speichern hinlegen zu dürfen, wobei sich später herausstellte, daß diese Stationsschiffe der Sicherheit der Navigation wegen nicht liegen bleiben durften, weshalb man chinesischerseits auf Entfernung der Schiffe drang. Da hat man wieder Schadenersatz verlangt und auch wieder bekommen. Dies mag ja kaufmännisch korrekt sein, aber nach chinesischen Ansichten ist so etwas nicht zulässig, denn für durch „Force majeure" entstandene Schäden haftet dort niemand, und jetzt wollen die Chinesen sich solchen Gefahren nicht mehr aussetzen. Weil ferner auch die Unruhen noch nicht beendet sind, so stockt der Handel. Waren werden nicht abgenommen und neue Verbindungen nicht, oder doch nur unter schweren Bedingungen eingegangen. Das sind die Folgen des sogenannten „korrekten" Handels der aber in China noch nicht gilt.

Der Chinese kennt und versteht diese autoartig eilende, nervöse und spekulative Geschäftsart nicht; sie ist ihm unsympathisch, er will einen richtigen Handel treiben mit Waren, die er sehen, beurteilen kann, und dann will er Vertrauen gegen Vertrauen.

Will z. B. ein Chinese mit einem anderen ein Geschäft eingehen, so macht er ihm einen Besuch und unterhält sich über das Wetter und alle möglichen Themen, nur nicht über das Geschäft, und erst zuletzt, wenn er den Tee des Fortgehens trinkt, erlaubt er sich die Bemerkung, er habe eine Sache, über die er gern gesprochen hätte, aber da der Freund ja so sehr beschäftigt sei, wolle er lieber ein anderes Mal wiederkommen. Hat der Freund eine Ahnung — und meistens hat er eine — so meint er, je nach Bedarf, der Freund könne gleich damit anfangen, wenn die Sache ihm erwünscht ist oder er sie kennen lernen möchte. Sonst sagt er: Erzählen Sie sie mir, wenn Sie zu einem anderen Besuch kommen. Liegt dem Antragsteller die Angelegenheit sehr am Herzen, kommt er bald wieder, weniger, kommt er erst später oder gar nicht, denn aus dem Benehmen des ersteren weiß er schon, wie jener über die Sache denkt.

Die Japaner, die sonst den Chinesen gar nicht sympathisch sind, haben aber mit dieser Fahrt andere Erfolge zu verzeichnen. Die Ausdehnung ihres Handels in China verdanken sie nicht allein ihren Vorspiegelungen falscher Tatsachen und unkorrektem Benehmen, wie nur zu oft behauptet wird, sondern ihrer Höflichkeit, ihrem nie ermüdenden Fleiße, ihrer Anpassung an und in die chinesischen Verhältnisse, ihrem Mut und ihrem unbezwingbaren Willen, dem kein Geld- oder Lebensopfer zu groß ist, wenn dabei etwas zu gewinnen ist. Als Beispiel darf ich hier wohl die vor dem russisch-japanischen Krieg geäußerten Worte des Generaldirektors der Nippon Yusen Kaisha anführen, der sich Schreiber dieses Artikels gegenüber bezüglich der Schiffahrt über die Stromschnellen folgendermaßen äußerte: Wir werden einen Dampfer für diese Fahrt bauen; geht der entzwei, bauen wir einen zweiten, zerschellt der, bauen wir einen dritten, und geht der auch noch verloren, so bauen wir einen vierten, Chungking soll und muß erreicht werden. Der Geist dieser Worte klang durch den ganzen genannten Krieg und wird noch weiter durch die großen japanischen Unternehmen klingen.

Als eben nach 1900 die deutsche Yangtze-Flotte außer den auf den Schnellen verlorenen, sieben Dampfer zählte, hatte der Japaner nur zwei. Zuerst kaufte er dann in Shanghai den noch freien Platz nahe am Geschäftszentrum und errichtete hier die stolzen Speicher und Kaianlagen, wo jetzt Ozean- und Flußdampfer die bestmöglichen Verbindungen haben. In Hankau rettete er, was noch zu retten war. Von der Regierung in jeder Hinsicht bei der Ausdehnung seiner Handelsinteressen, auch durch Subventionen, unterstützt, konnte sich die Kompagnie von zwei auf elf Dampfer ausdehnen.

Etwa zehn Jahre hat die Dampferkompagnie Subventionen erhalten, und sie könnte jetzt auf eigenen Füßen stehen. Die Subvention ist auch schon teilweise eingestellt. Frage man aber den stillen Japaner, ob er verdient, wird er sagen: Nein. Daß Geld aber vorhanden ist, um einen Ratenkrieg, und zwar einen recht starken, gegen den „Pool" der anderen drei Kompanien zu führen, muß doch den Denkenden überzeugen, daß verdient worden ist und daß oben in Szechuan mehr zu holen ist, als bis jetzt ausgeführt wurde und als man bis jetzt ahnt. Denn der letzte Ratenkrieg wird doch wohl hauptsächlich darum geführt sein, um reines Feld für weitere Unternehmen zu haben. Wenn aber noch keine japanischen Dampfer über die Schnellen fahren, so muß man nach den Gründen suchen. Ob der Japaner die Fahrt für unmöglich hält, will ich nicht behaupten, er kann ja sehen, wie der andere Dampfer fährt. Daß ihm Geld fehlt, kann wohl jetzt kaum angenommen werden. Die Hindernisse müssen tiefer liegen. Man darf sicher an-

nehmen, daß die Chinesen alles tun werden, um fremde Dampfschiffahrt über die Stromschnellen zu verhindern.

Früher haben die Chinesen gegen die Eröffnung von Chungking protestiert mit den Worten: Affen würfen mit Steinen auf die passierenden Schiffe und wenn Fremde getroffen würden, würde man die Regierung verantwortlich machen. Tatsächlich werden an ein oder zwei Stellen große Steine in den Fluß geworfen, aber nicht von Affen, sondern vom starken Winde, der die rundlichen Kopfsteine von den Bergen herunterweht.

Unsere Ahnen protestierten mit aller Energie gegen die neuen Eisenbahnen. Ganz dieselben Einwendungen macht der Chinese gegen die Dampfschiffahrt über die Schnellen. Er meint, daß die 400 000 Leute, welche jetzt die Dschunkenfahrt bestellen, bei einer regelmäßigen Dampfschiffahrt brotlos und aufständig würden. Sie können nicht einsehen, daß dieser bei der gewaltigen Bevölkerung verhältnismäßig kleine Teil Leute bei der dann entstehenden größeren Bearbeitung der Felder, bei Korrektionsarbeiten an den Flüssen, bei der Bedienung der Dampfboote usw. eine weit einträglichere Beschäftigung finden würde.

Die an den Schnellen wohnenden Mandarine protestieren mit aller Macht, weil das Geld, ungefähr zwei Drittel des ganzen, welches in ihren Händen bleibt, wenn sie durch ihre Leute die 15- bis 25 000 Dschunken jährlich hinaufschleppen lassen, ihnen verloren gehen würde. Welche Kraft diese Mandarine haben, mag aus folgendem hervorgehen: Kurze Zeit, nachdem Schreiber dieses Artikels in Itschang war, riet er dem ihm gut befreundeten Brigade-General, daß er, um die Fahrt der chinesischen Dschunken zu erleichtern, einen Weg in die steilen Felsen auf der 204 Seemeilen langen Strecke Itschang-Wan Haien schlagen lassen solle. Dem Brigade-General schien dies einzuleuchten, und er setzte sich mit den letztgenannten Mandarinen in Verbindung und gab den Auftrag, das man einen Treidelwege baue. Nach mehreren Jahren sagte er zum Schreiber dieses Artikels: „Höre, der mir von dir angeratene Weg ist jetzt fertig, aber er ist sehr teuer geworden," und als ich ihn fragte, was er denn gekostet habe, antwortete er: 24 Millionen Mark, welche Summe von den Mandarinen verausgabt wurde.

Jetzt erwacht aber auch der Nationalstolz der sogenannten Jung-Chinesen. Sie wollen den sich selbst so überhebenden Fremden, die sich vielfach durch ihr Betragen sehr verhaßt gemacht haben, — denn sie betrachten sich nicht als Gäste, sondern als die Herren und die Chinesen nicht als Menschen, sondern als Hunde —, nicht mehr neue Konzessionen geben. Sie sind im Gegenteil bemüht, die gegebenen, wenn irgend möglich, rückgängig zu machen. Wenn sie bei alledem nun auch keinen aktiven Widerstand zeigen, so zeigen sie einen passiven, durch Aufschieben und Warten — und warten kann der Chinese unglaublich lange.

Der zu erringende Vorteil einer regelmäßigen Schiffsverbindung wird auch durch folgendes klargelegt. Außer dem genannten Dschunkenverkehr von 10- bis 25 000 Fahrzeugen à 40 t, also gleich ½ bis 1 Million Tonnen im Jahre, existieren noch eine Reihe von Lastträgern, die für einen Weg, je nach Länge 5 bis 12 M bekommen, und die mit einer Ladung von 130 bis 150 (engl.) Pfund pro Mann Distanzen von 50 bis 300 Seemeilen (manchmal noch mehr) zurücklegen, um die Waren auf den Markt zu bringen, wobei in den Ebenen und auf nicht zu gefährlichen Stellen auch Pferde und Maulesel zu Hilfe genommen werden. Um die Beschwerlichkeit solcher Transporte klarzulegen, möchte ich hier anfügen, daß das Land um den oberen Yangtze herum einer leicht aufsteigenden Ebene gleicht, welche ganz dicht mit zuckerhutähnlichen Bergen, einzeln stehend oder in langen Hügelreihen zusammengefügt, besetzt ist, so daß man keine 10 bis 12 Kilometer gehen kann, ohne nicht mindestens einmal einen Berg von 2- bis 500 m Höhe übersteigen zu müssen, wobei Treppen von 500 bis 2500 Stufen zu passieren sind. Ein Träger läuft mit durchschnittlich 140 Pfund wiegender Ladung 22 bis 40 Seemeilen pro Tag, während ein Postkuli mit 50 Pfund die 402 Seemeilsen lange Strecke von Itschang bis Wan Haen in 10 bis 13 Tagen läuft, gebraucht er 15, wird er gescholten, gebraucht er 18, bekommt er Prügel und wird entlassen, und dabei muß er viele wilde Bergbäche passieren. Für einen solchen Gang bekommt er 3000 Käsch (nach unserem Gelde etwa 5 M). Wenn man dagegen bedenkt, daß ein Mann in Deutschland einen Sack Kartoffeln, der etwa 130 bis 150 Pfund wiegt, und etwa 10 bis 12 M Fracht kostet, eine solche Strecke tragen sollte, dann würden wohl sehr wenig Kartoffeln gekauft werden. Und genau so ist die Lage am oberen Yangtze. Die Folge davon ist, daß die oben wohnenden Chinesen wenig mehr produzieren, als zu ihrem Leben absolut notwendig ist, denn unnütze Aussaat ist unnütze Verschwendung. Und kommt einmal eine Mißernte oder eine Ueberschwemmung, so sterben die Leute zu Tausenden. 20- bis 50 000 ist nichts Ungewöhnliches. Das stark bevölkerte Indien und China sind an diese Hungersnöte und an den Hungerstod so vieler Tausende gewöhnt und lassen das in stummer Resignation über sich ergehen. Die Regierung mag vielleicht diese Sachen stillschweigend geschehen lassen, um eine Uebervölkerung zu verhindern. Vielleicht ist auch hierin ein Grund zu suchen, weshalb in den ärmeren Teilen Indiens fünf bis sechs Brüder manchmal nur eine Frau haben und der chinesische Vater seine chinesischen neugeborenen Mädchen, die er nicht ernähren kann, in den Sterbeturm bringt.

Die Verluste dieser Tausende von Menschenleben und dieser vielen Millionen Taels an Werten könnten recht gut durch eine Korrektion des Yangtze und anderen großen Flüssen Chinas verhindert werden. Es existiert ja eine Art Deichordnung, auch gibt es Deichhauptleute, aber die Deicharbeiten werden teils aus Faulheit, teils wegen Mangel an Geld schlecht ausgeführt. Der Deichoberste steckt die meisten Gelder, die ihm dafür zur Verfügung stehen, in seine Tasche und läßt Fronarbeiten machen. Sollte irgendwo ein Dammdurchbruch stattfinden, so läßt er ein paar Dutzend Unschuldige, die nach seinen Aussagen dieses Uebel veranlaßt haben, einfach köpfen, denn der tote Mund redet nicht, und ein lebender auch nicht, weil es ihm den Kopf kosten könnte. Hier wäre eine Gelegenheit für Europäer, sich mit den chinesischen Behörden in Verbindung zu setzen, um diese Arbeit, die man mit dem Bau der chinesischen Mauer vergleichen könnte, zu vollbringen. Das hierzu gebrauchte Kapital würde sich vielfach verzinsen durch Abgaben, die die am Flusse wohnenden Landleute gern entrichten würden (?), wenn ihre Saaten durch genannte Arbeiten gerettet würden. So sagte ein großer Grundbesitzer zum Schreiber dieses Artikels, während letzterer auf einer 16 tägigen Bootfahrt von Hanghau nach Itschang begriffen war, und dabei die ungeheuren Ueberschwemmungen in Augenschein nehmen konnte, auf seine Frage, warum er denn keine Eier zum Verkauf habe, da er doch Korn genug besitzen müsse, Hühner zu futtern, indem er mich den Deich hinaufführte und mir meilenlange Strecken, wo das blühende Korn mit Wasser bedeckt war: Da ist mein Korn. Ich würde gern ein Zehntel meiner jährlichen Ernte hingeben, wenn mir durch Flußkorrektion die neun Zehntel gerettet würden. Dieser Mann konnte sein Schicksal mit Resignation tragen, da sein Haus weit oberhalb des Wasser stand und er noch etwas zu leben hatte. Wenn man aber dagegen die vielen Tausende nimmt, deren Häuser vom Strom weggerissen werden und die sich in Banden über das ganze Land ergießen, um zu versuchen, durch Arbeit oder Betteln das Leben bis zum nächsten Niedrigwasser zu erhalten, so graust einem. Geradezu fürchterlich sind die Bilder, wenn man solche Lager Halbverhungerter sieht, die mitunter gezwungen sind, durch

Totschlag etwas für den knurrenden Magen zu bekommen und glücklich waren, vom Schreiber dieses Artikels einen Sack Hühnerfutter zu erhalten.

Schon im Jahre 1869 hat man freilich versucht, am oberen Yangtze eine Flußkorrektion auszuführen. Leider sind deren Bauten jedoch chinesisch, d. h. hübsch aussehend, aber nicht stark ausgeführt worden und daher schon wieder in Verfall geraten. Dort an einer Stelle eingegrabene vier chinesische Zeichen besagen: Die Wasser beruhigen ist ein ewiger Segen, was sicherlich eine große Wahrheit darstellt. Wenn der gemachte Anfang auch jede Achtung verdient, so hätte man damit nicht aufhören, sondern die Korrektion bis nach der Mündung des Flusses fortsetzen sollen.

Nun noch einige Worte über die Ausführung der Navigation.

Die ganze Dampfschiffsnavigation des Yangtze könnte in vier Abschnitte geteilt werden, wobei für jeden ein besonderer Dampfer zu konstruieren wäre.

1. Navigation zwischen Schanghai und Schangkau,
2. Schangkau und Itschang,
3. Itschang-Ngang-King,
4. Ngang-King-Kiu-kiang.

Schiffe zwischen Schanghai und Hankow, welche 10 bis 11 Fuß tief gehen, können mit sehr wenigen Ausnahmen fast das ganze Jahr fahren. Im Sommer bei Hochwasser könnten Schiffe mit 30 Fuß Tiefgang diese Fahrt machen. Beamte des Kaiserlich Chinesischen Zolles sind fortwährend beschäftigt, die Wassertiefen dieses andauernd wechselnden Flusses auszumessen und mit Bambushölzern auszubojen. Leider werden diese Bojen fortwährend abgerissen durch vorüberfahrende Dschunken und den starken Strom, auch werden sie gestohlen durch die Fischer. In diesem Falle ist die Kenntnis des Wasserlaufes in seinem Flußbett von großem Wert.

2. Die Navigation zwischen Hankow und Itschang ist etwas anders. Die Dampfer ankern meist des Nachts, und setzen höchstens bei klarem Wetter und Mondschein ihre Fahrt fort. Oft werden sie gezwungen, sich selbst ein Fahrwasser auszuloten und die Bojen niederzulegen. (Dieser dürfte in plötzlichen Regenfällen am Oberlauf liegen. Die Red.) Schreiber dieses Aufsatzes weiß, daß zwei Dampfer von gleichem Tiefgang den einen Kanal gingen, von denen der erstere durch eine Art Gezeitwelle sozusagen gehoben und durch den Kanal getragen wurde, und der zweite nur eine Kabellänge hinter ihm festgeriet und vier Monate hoch und trocken liegen mußte. In einem anderen Fall schnellen Wasserfalles ist ein französisches Kanonenboot, welches auf der Bank von Itschang verankert war, festgeraten, da das Wasser in der ersten Hälfte der Nacht um 10 Fuß fiel und dann stillstand. Steigen und Fallen von 2 bis 3 Fuß in einigen Minuten ist hier nichts Seltenes. Ich konnte nie den Grund hierfür erfahren.

3. Noch wieder anders würde die Fahrt zwischen Itschang und Ngang-king werden. Wenn unterhalb Itschang die Wassertiefe auf 5 bis 6 Fuß zurückgeht, so ist nach den Aussagen der Dschunkenführer oberhalb Itschang das Wasser sogar in den Stromschnellen von großer Tiefe, nur daß in diesen die Passagen sehr schmal und krumm, und daher schwer passierbar sind.

Weiter, wenn zwischen Schanghai und Hankow ein Strom von 2 bis 5 Seemeilen läuft, der zwischen Hankow und Itschang eine Schnelligkeit von 2 bis 8 Seemeilen pro Stunde erreicht, so läuft der Strom auf dem oberen Yangtze, zwischen Itschang und Wan Haien 10 bis 12 Meilen, ja sogar 13 Meilen pro Stunde. Weiter, wenn unterhalb Itschang der Fluß voll von Schlammbänken ist, auf die ein Dampfer hinauf- und wieder herunterlaufen kann, ohne Schaden zu nehmen, so ist der Fluß oberhalb Itschang sehr tief, voll von Klippen, Kopfsteinbänken, großen Felsblöcken und unzähligen Felsen. Ein Zusammenstoß mit einem von diesen würde großen Schaden, wenn nicht den sofortigen Untergang eines Schiffes hervorrufen. Wie viele große ungebändigte Tieflandströme ändert sich der Fluß häufig von Grund aus, namentlich unterhalb Itschang, wo eine Karte nur den Wert einer Skizze hat. Oberhalb Itschang könnte man dagegen eine ziemlich korrekte Karte anfertigen. Gewöhnliche Dampfer, deren Konstruktionen dieser Flußnavigation entsprechen, fahren auf den ersten zwei Teilen des Yangtze. Dschunken von allen Größen, gesegelt, gerudert oder gezogen, befahren den dritten und vierten Teil dieses Flusses, wohingegen noch weiter aufwärts Flöße und sehr flache Boote verkehren. Europäer haben behauptet, daß die Navigation mit Dampfern auf dem dritten und vierten Teil des Yangtze unmöglich sei. Ich behaupte dagegen, daß diese Europäer versucht haben, eine Navigation anzufangen mit Dampfern, welche ungenügende Steuerkraft besaßen und nur aus diesem Grunde so oft verloren gegangen sind. Ich bin nun der Ansicht, daß die chinesische Regierung es in die Hand nehmen sollte, den Yangtze zu korrigieren, und daß alle europäischen Mächte sich hieran beteiligen sollten, damit endlich der Verlust von Millionen Taels an Korn und der noch beklagenswertere Verlust von Menschenleben durch Ueberschwemmungen verhindert wird und die Hungersnöte ein Ende erreichen. Sicher ist, daß das Unternehmen sehr schwer und teuer, aber wirklich ausführbar ist, und daß es sich selbst bezahlen würde. Es würde nicht so nutzlos werden wie die große chinesische Mauer, wenn es auch von gleicher Größe ist.

Der Rhein „Deutschlands Strom“

Eine kritische Betrachtung über Deutschlands Anteil an der Rheinschiffahrt

Von

Konstruktions-Ingenieur C. Kielhorn-Zehlendorf

(Schluß.)

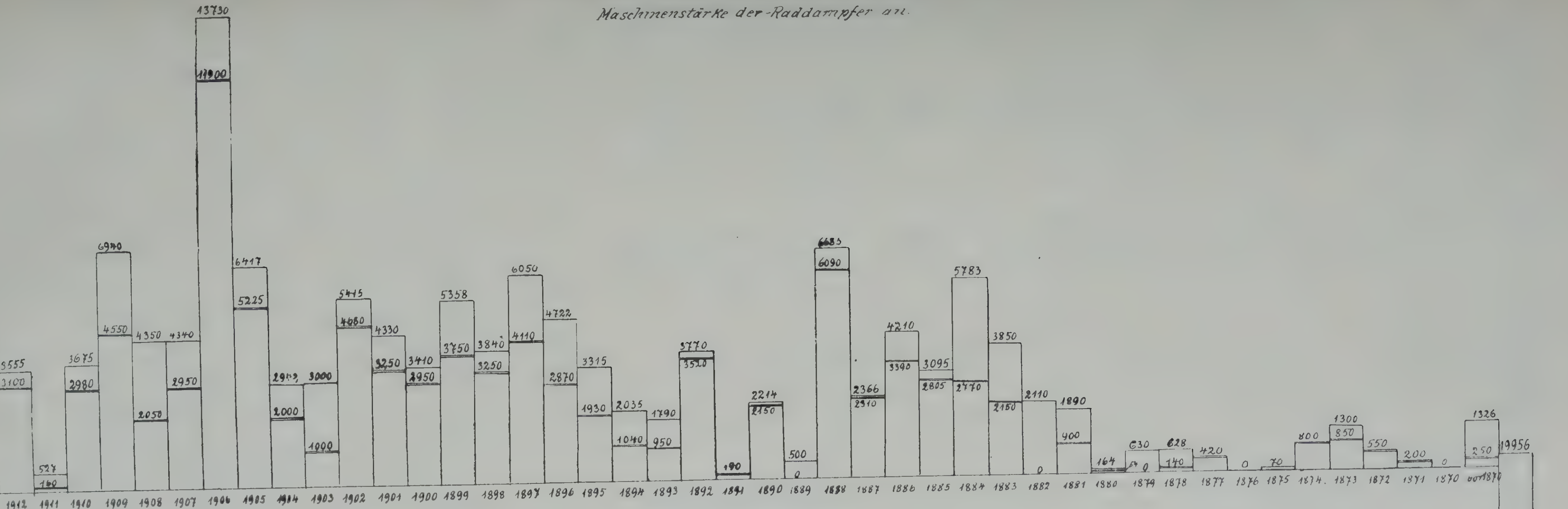
Die vorhergehenden Untersuchungen hatten ergeben, daß nur 685 eiserne Reinkähne mit einer Gesamttragfähigkeit von 523 909 t nachgewiesenermaßen auf deutschen Werften gebaut sind, das macht also von den 2566 deutschen eisernen Rheinkähnen mit 2 182 449 t Gesamttragfähigkeit genau 24 v. H. und von der Gesamtflotte von 8556 eisernen Kähnen mit 4 576 002 t Tragfähigkeit nur 11,45 v. H. aus. Es müssen also schwerwiegende Gründe vorliegen, welche einem freien Wettbewerb der deutschen Werften mit dem Auslande hinderlich sind.

Nun wird vielfach die Behauptung aufgestellt, daß der holländische Wettbewerb nur bei den eisernen Schleppkähnen, die ein weniger hochwertiges Produkt der Schiffbauindustrie darstellen, erfolgreich sei, daß aber bei technisch hochwertigeren Produkten, wie sie der Dampfschiffbau erzeuge, Holland gegenüber den deutschen Rheinschiffswerften nicht konkurrenzfähig sei. Um diese Behauptung auf ihre Richtigkeit zu prüfen, ist auch die deutsche Dampferflotte des Rheins nach Baujahr, Anzahl und Bauwerften sowie nach der Gesamt-Maschinenleistung zusammengestellt. (Siehe Tabelle VI.) Aus dieser geht hervor, daß, soweit die Anzahl der Dampfer in Frage kommt, die Annahme, als sei Holland mit den deutschen Rheinschiffswerften nicht wettbewerbsfähig, leider nur ein schönes Märchen ist.

Die Tabelle zeigt uns, daß von den 746 Rheindampfern unter deutscher Flagge nur 270 als auf deutschen Werften gebaut nachzuweisen sind, das sind rund 36 v. H.

Gesamt-Maschinenstärke der in jedem Jahr in Deutschland gebauten Rheindampfer:

Die unteren Zahlen geben die in der Gesamtleistung enthaltene Maschinenstärke der Raddampfer an.



Gesamt-Maschinenstärke der deutschen Rheindampfer:

Die unteren Zahlen geben die Maschinenleistung der in Deutschland gebauten Dampfer an

Tabelle VI.
Die deutschen Dampfer auf dem Rhein nach Baujahr, Anzahl, Gesamtmaschinenleistung und Bauwerften

Baujahr	Deutsche Rheindampfer auf deutschen Werften gebaut		Deutsche Rheindampfer auf holländischen Werften gebaut		Deutsche Rheindampfer Bauwerft unbekannt		Gesamtzahl der deutschen Rheindampfer	
	Anzahl	Gesamtmaschinenleistung I HP	Anzahl	Gesamtmaschinenleistung I HP	Anzahl	Gesamtmaschinen leistung I HP	Anzahl	Gesamtmaschinenleistung I HP
1912	6	3 555	4	3 838	—	—	10	7 393
1911	5	527	3	1 508	—	—	8	2 035
1910	8	3 675	7	1 025	—	—	15	4 700
1909	13	6 940	4	437	1	120	18	7 497
1908	7	4 350	9	2 345	3	530	19	7 225
1907	6	4 340	7	2 189	6	855	19	7 384
1906	16	13 730	8	2 520	—	—	24	16 250
1905	12	6 417	10	1 940	—	—	22	8 357
1904	7	2 942	9	1 276	2	310	18	4 528
1903	7	3 000	9	907	—	—	16	3 907
1902	12	5 415	7	1 432	—	—	19	6 847
1901	9	4 330	14	2 817	—	—	23	7 147
1900	7	3 410	13	2 895	2	135	22	6 440
1899	12	5 358	8	3 231	—	—	20	6 589
1898	6	3 840	12	1 039	—	—	18	4 879
1897	14	6 050	9	2 265	—	—	23	8 215
1896	11	4 722	12	2 132	1	320	24	7 174
1895	9	3 315	9	3 384	—	—	18	6 699
1894	6	2 035	17	4 510	—	—	23	6 545
1893	4	1 790	4	935	—	—	8	2 725
1892	6	3 770	6	814	—	—	12	4 584
1891	1	190	6	2 513	3	208	10	2 911
1890	4	2 214	16	5 491		—	20	7 705
1889	3	500	10	1 936	3	340	16	2 776
1888	11	6 685	14	5 055	1	60	26	11 800
1887	6	2 366	7	1 298		—	13	3 564
1886	10	4 210	5	376	5	270	20	4 856
1885	5	3 095	10	2 040	3	500	18	5 635
1884	8	5 783	9	1 161	1	48	18	6 992
1883	6	3 850	5	926	3	355	14	5 131
1882	4	2 110	4	475	1	10	9	2 595
1881	3	1 890	5	1 060	1	96	9	3 046
1880	2	164	10	1 086	3	176	15	1 426
1879	2	630	4	197	—	—	6	827
1878	6	628	2	109	—	—	8	737
1877	1	420	2	245	—	—	3	665
1876	—	—	7	883	3	197	10	1 080
1875	—	—	2	70	—	—	2	70
1874	1	800	3	150	—	—	4	950
1873	5	1 300	1	76	—	—	6	1 376
1872	1	550	4	260	—	—	5	810
1871	1	200	1	320	—	—	2	520
1870	—	—	—	—	—	—	—	—
vor 1870	7	1 326	7	3 433	1	150	15	4 909
Baujahr unbekannt	—	—	—	—	118	19 956	118	19 956
Zusammen	270	132 422	315	72 599	161	24 636	746	229 657

315 Rheindampfer sind laut Angabe des Rheinschiffsregisters in Holland gebaut und von dem Rest von 161 Schiffen fehlt im Rheinschiffsregister die Angabe über die Bauwerft bzw. das Baujahr, doch ist der größte Teil der letzteren offenkundig in Holland gebaut, wie auch das Register vielfach bei denselben als Bauwerft nur Holland angibt. Zieht man nun in Betracht, daß die gesamte Rheindampferflotte aus 1505 Schiffen besteht, so beträgt also der auf deutschen Werften gebaute Teil nur 17,9 v. H.

Allerdings wird das Bild etwas günstiger, wenn man die Prozentsätze nach der Maschinenleistung bestimmt. Dann beträgt der Anteil der deutschen Werften an der deutschen Rheinflotte 132 422 i. PS. von insgesamt 229 657 i. PS., das sind 57,6 v. H., und an der ganzen Rheindampferflotte überhaupt, deren Maschinenleistung sich nach Tabelle III und IV auf 400 373 i. PS. beläuft, 30,2 v. H.

Aus der Verschiedenheit dieser Prozentsätze je nach der Zahl oder der Gesamt-Maschinenleistung geht deutlich hervor, daß die auf deutschen Werften gebauten Rheindampfer unverhältnismäßig viel größere Maschinenanlagen haben als die im Ausland gebauten.

Im Durchschnitt entfällt auf einen in Deutschland gebauten Rheindampfer eine Maschinenanlage von $\frac{132422}{270}$ = 490 PS., während auf die übrigen nur $\frac{297\,951}{1414}$ = 210 PS. entfallen.

In der Tat sind auch die 153 deutschen Raddampfer bis auf ein Dutzend kleinerer alle auf deutschen Werften gebaut. Die gewaltigen Radschlepper, die „Haniel", die „Stinnes", die „Kannengießer", „T. Schürmann Söhne", die „Stachelhaus" und „Buchloh", auf die wir als Kinder schon stolz waren, werden auch heute noch ausschließlich in Deutschland gebaut und war — abgesehen von den in Elbing und Rosslau erbauten — in Duisburg bzw. Ruhrort und Köln-Deutz. Auch die Radpassagierdampfer sind alle am deutschen Rhein gebaut.

Was also den Raddampferbau betrifft, so ist derselbe ausschließlich deutsch, denn holländische Raddampfer gibt es auf dem ganzen Rhein nur 26.

Ganz anders sieht es dagegen mit dem Bau der Schraubendampfer aus; dieser ist, sowohl was Schleppdampfer als auch was Güterboote betrifft, fast ausschließlich in den Händen der Holländer. Von den 1505 Rheinschraubendampfern sind nur 131, d. s. ganz 8 v. H. als in Deutschland gebaut nachzuweisen.

Auch hier hat die holländische Konkurrenz, wie die Tafel der Rheindampfer zeigt, schon seit einem Menschenalter den deutschen Schiffbau niedergehalten. Das auf der graphischen Darstellung zutage tretende Steigen des deutschen Anteils in den letzten Jahren ist fast ausschließlich durch den Bau der großen Raddampfer hervorgerufen.

Wir kommen also zu dem Schluß, daß, abgesehen von dem Bau großer Raddampfer, der Schiffbau am Rhein auf fast allen Gebieten, sei es im Bau von eisernen Schleppkähnen oder von Schraubendampfern, von der holländischen Konkurrenz fast völlig verdrängt ist.

Die Bilder, welche uns die Tabellen und Kurven zeigen, sind dabei noch dazu angetan, die Lage eher zu gut erscheinen zu lassen; denn wenn uns der Ausweis des Jahres 1912 noch 16 eiserne Schleppkähne von 15 207 t gezeigt hat, so sind dies fast sämtlich Schiffe einer einzigen Reederei, der Westfälischen Transport-A.-G. in Dortmund. Ziehen wir die 15 Schiffe derselben mit 14 882 t ab, so bleibt für 1912 eine Produktion der gesamten deutschen Rheinschiffswerften für die deutsche Rheinflotte von einem Kahn mit 325 t Tragfähigkeit. Das heißt der Bau eiserner Schleppkähne für deutsche Rechnung hat am Rhein aufgehört. Auch in dem Bau großer Schraubendampfer machen neuerdings die holländischen Werften den deutschen die schärfste Konkurrenz. Der Ausweis für 1912 zeigt drei große Schraubendampfer von je 1000 bis 1600 i. PS. auf holländischen Werften für deutsche Rechnung gebaut, während die deutschen Rheinschiffswerften einen Schraubendampfer von 80 PS. aufweisen.

Forschen wir nun nach den Gründen für die Abwanderung des Rheinschiffbaues nach Holland, so finden wir eine ganze Anzahl Umstände, welche zugunsten der holländischen Werften sprechen. Zunächst haben die holländischen Werften ihre Tätigkeit auf ganz bestimmte Schiffstypen beschränkt.

Es ist also die Spezialisierung des Schiffbaues, welche die holländischen Werften vor den deutschen in Vorteil bringt. Bei der Zusammenstellung der Schiffe nach den einzelnen holländischen Bauwerften finden wir bei den Dampfern ganz andere Werften als bei den Schleppkähnen. Leider gestattet der zur Verfügung stehende Raum nicht auch die sonst sehr interessanten Tabellen der einzelnen Schiffstypen nach Bauwerften geordnet hier wiederzugeben. Indessen zeigt uns ein Blick auf die Neubautenliste auf Seite 17 (Heft 1 vom 1. Januar 1913) aufs klarste diese Spezialisierung im holländischen Schiffbau. Bei keiner der unter „B holländische Rheinmündung" aufgeführten Werften steht in der Rubrik „Verwendung als Passagierdampfer, Frachtschiff usw." mehr als nur eine einzige

Ueberschrift, entweder „Schleppkahn“ oder „Rheinschiff“ oder „Frachtschiff“ oder „Schleppdampfer“, jede dieser Werften baut also nur einen Typ. Sehen wir dagegen die Werften des deutschen Rheins (Seite 14 bis 17), so finden wir fast so viele verschiedene Schiffstypen als Schiffe überhaupt.

Die Spezialisierung ist den holländischen Schiffswerften schon seit dem 17. Jahrhundert eigentümlich. Sie ist auch nur möglich durch das dichte Zusammenliegen der einzelnen Werften, ihre große Anzahl und den ständigen hohen Auftragsbestand. Die deutschen Werften sind dagegen durch ihre vereinzelte Lage genötigt, Neubauten und Reparaturen aller vorkommenden Typen auszuführen, wenn sie eine ständige Beschäftigung erreichen wollen.

Daß die Normalwerft aber gegenüber der Universalwerft ganz erheblich billiger liefern kann, bedarf keiner Erörterung.

Außer der Spezialisierung und Zentralisierung sind noch eine ganze Reihe anderer Faktoren vorhanden, welche den deutschen Rheinschiffbau gegenüber dem holländischen benachteiligen. Zu den am häufigsten angeführten gehören die Zollverhältnisse. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen dem Zoll auf fertige Schiffe, dem Zoll auf Schiffbaumaterial und dem Zoll auf Lebensmittel, welche die Lebenshaltung und somit die Höhe der Löhne beeinflussen.

Eiserne Flußschiffe sind in Deutschland seit 1879 zollfrei, in Holland dagegen wird ein Einfuhrzoll von 1 v. H. des Wertes erhoben. Auf den ersten Blick könnte man glauben, daß durch Erhebung eines Einfuhrzolles auf im Ausland gebaute Rheinschiffe dem deutschen Rheinschiffbau und der deutschen Rheinschiffahrt geholfen werden könne; indessen würde wahrscheinlich gerade das Umgekehrte die Folge sein. Der deutsche Rheinschiffer würde derjenige sein, der den Zoll zahlen müßte, denn die holländischen Werften würden den Zoll zur Bausumme schlagen. Sind also bisher schon viele deutsche Rheinschiffer nach Holland gezogen und Niederländer geworden, weil dort die Kosten der Lebenshaltung und die öffentlichen Lasten erheblich geringer sind, so würde ein Einfuhrzoll auf Rheinschiffe die Abwanderung der Rheinschiffahrt nur noch fördern. Es müssen also alle Mittel vermieden werden, die dem deutschen Rheinschiffer die Existenz weiter erschweren.

Was das Schiffbaumaterial selbst betrifft, so sind in Holland Platten und Profile zollfrei. In Deutschland ist auf Betreiben der deutschen Rheinschiffswerften seit 1906 das Flußschiffbaumaterial in gleicher Weise zollfrei, wie es das Seeschiffbaumaterial schon früher war. Nun bezieht Holland sein Schiffbaumaterial im wesentlichen aus Deutschland. Man müßte also annehmen, daß wenigstens die den großen rheinischen Eisenproduktionszentren am nächsten gelegenen deutschen Werften das Schiffbaumaterial um die Differenz der Frachtkosten nach Holland billiger erhielten. Letzteres ist aber nicht der Fall. Die deutschen Werften bezahlen den Weltmarktpreis zuzüglich der Fracht.

Nach Holland aber liefert das Schiffbaustahlkontor unter den Selbstkosten. Es würde hier zu weit führen, die Gründe für dieses Verhalten eingehend zu untersuchen. Der Verlust für das Konto wird einmal durch den größeren Gewinn an dem Schiffbaumaterial in Deutschland, sodann durch die Ausfuhrvergütungen ausgeglichen. Es war sicherlich nicht Zweck der Preispolitik des Kontors, die deutsche Flußschiffbauindustrie zu schädigen, sondern sie wollte sich die um ein Vielfaches größere holländische Schiffbauindustrie als Abnehmerin erhalten, die sonst zur englischen oder belgischen Konkurrenz gegangen wäre. Daß dadurch die Absicht der Regierung, dem deutschen Rheinschiffbau durch Freigabe des Schiffbaumaterials zu helfen, vereitelt wurde, ist sehr zu beklagen, indessen ist die Politik des Kontors andererseits auch wieder begreiflich.

Die Preisunterschiede für das Schiffbaumaterial zwischen Holland und Deutschland schwanken je nach der Konjunktur bis zu 10 bis 12 v. H. Rechnet man für Löhne und Regie rund 110 v. H. des Brutto-Materialpreises bei einem normalen 30 000-Zentner-Kahn, so ergibt sich, daß der höhere Materialpreis allein schon den Gestehungspreis bei den deutschen Werften um rund 5 v. H. verteuern muß. Daß dieser Mehrpreis eine große Rolle im Wettbewerb mit Holland spielt, läßt sich nicht leugnen, indessen klärt er immer noch nicht die enormen Preisunterschiede zwischen den in Deutschland und den in Holland gebauten Kähnen genügend auf.

Ein typisches Beispiel für die Preisdifferenz geben uns eine Anzahl im Jahre 1909 gebauter eiserner Kähne und ihre im Rheinschiffsregister angegebenen Werte. Der Wert des einen von 1600 t Tragfähigkeit = 32 000 Zentner, in Duisburg gebaut, ist mit einer Anzahl gleichgroßer, auf derselben Werft gebauter Kähne mit 85 000 M angegeben, der Wert einer Anzahl anderer in Capelle und Krimpen an der Yssel gebauter von etwas über 1800 t = 36 000 Zentner Tragfähigkeit mit 72 000 M. Dies macht auf die Tonne Tragfähigkeit berechnet, was bei den nicht weit auseinander liegenden Größenstufen wohl berechtigt ist, für Deutschland 531,25 M, für Holland 400 M. Dabei sei erwähnt, daß 1909 die größte Preisdifferenz zwischen dem Materialpreis für Deutschland und für Holland nur 7 v. H. betrug. Da es sich ferner bei den angeführten Beispielen, wie erwähnt, nicht um besonders ausgewählte abnorme Gegensätze handelt, so müssen also noch weitere schwerwiegende Umstände vorhanden sein, die die holländische Schiffbauindustrie günstiger stellen als die deutsche.

Der Faktor, welcher in der Schiffbauindustrie neben dem Materialpreis die wichtigere Rolle spielt, sind die Löhne. In einem in den Münchener Volkswirtschaftlichen Studien herausgegebenen Werkchen „Der Rheinschiffbau am deutschen Rhein und in den Niederlanden, ein Beitrag zur Standortsfrage und zur Wirtschaftsgeographie“ von Theodor Metz, in welchen ich manche gleichlautende Ansichten gefunden habe, sind die im Jahre 1910 gezahlten Stundenlöhne von drei deutschen und zehn holländischen Rheinschiffswerften angegeben. Danach betrug der Durchschnittsstundenlohn in Koblenz-Lützel 0,33 M., in Mannheim 0,44 M und in Köln-Deutz gar 0,52 M. In Holland dagegen betrug der Stundenlohn in Rotterdam und Alblasserdam 0,26 M, in Papendrecht und Krimpen an der Yssel 0,25 M, in Capelle an der Yssel 0,23 M, in Slikkerveer 0,22 M, in Dordrecht 0,21 M, in Groningen und Hoogezand 0,18 M und in Sliedrecht gar nur 0,17 M. In Köln-Deutz sind also die Löhne dreimal höher als in Sliedrecht.

Abgesehen von den etwas billigeren Löhnen der viel mit Reparaturen beschäftigten Werft von Schaubach & Graemer in Koblenz-Lützel, kann man danach sagen, daß die Löhne der deutschen Rheinschiffswerften durchschnittlich doppelt so hoch sind wie in Holland. Das erklärt allerdings, daß die holländischen Rheinschiffswerften ohne weiteres die Rheinkähne 20 v. H. billiger liefern können als die deutschen Werften.

Die Löhne geben aber bei einer bodenständigen Arbeiterbevölkerung einen guten Maßstab für die Lebenshaltung des Arbeiters. Nun wird der größere Teil des Einkommens des Arbeiters für die Ernährung verwendet. Es müssen also, wenn bei einer derart niedrigeren Löhnung der Arbeiter in Holland auf gleicher Höhe der Lebenshaltung zu stehen vermag, wie am deutschen Rhein, die Lebensmittel dementsprechend billiger sein. Diese Arbeit würde jedoch zu sehr auf das volkswirtschaftliche Gebiet hinübergreifen, wollte ich hier auf die Gründe der Preisdifferenzen der Lebensmittel eingehen. Ich verweise hier auf das oben erwähnte Buch von Metz, in welchem das Thema von der volkswirtschaftlichen und zollpolitischen Seite sehr eingehend behandelt wird.

Der Verfasser weist dort zunächst an ausführlichen Tabellen nach, daß die hauptsächlichsten Lebensmittel in

Holland ganz erheblich billiger sind und daß der holländische Werftarbeiter für die gleiche Nahrungsmenge nur zwei Drittel von dem zu zahlen braucht, was der rheinische dafür zahlen muß oder noch weniger. Er schließt dann weiter: Da die Transportkosten die Lebensmittel für den deutschen Rhein nur um 0,50 bis 4 M pro Tonne verteuern, so können diese den Unterschied nicht erklären, als einziger Grund bleibt also lediglich der Zoll übrig.

Den Beweis führt er durch vergleichende Preistabellen des Großhandels für die wichtigsten Nahrungsmittel am deutschen Rhein und in den Niederlanden.

Er kommt zu dem Schlußsatz: Daran, daß die Rheinschiffbauindustrie ihren Standort nach den Niederlanden verlegt hat und noch weiter verlegt, tragen die Schuld in allererster Reihe:

1. Die Zölle auf gewerbliche Produkte (im besonderen die Eisenzölle) und als ihre Folge die Kartellpolitik.

2. Die Zölle auf landwirtschaftliche Erzeugnisse (im besonderen die Lebensmittelzölle) und als deren Folge die unnatürliche Lohnhöhe.

Die deutsche Zollpolitik also ist es, so schließt er, die teils selbst, teils durch ihre Folgen den Standort der Rheinschiffbauindustrie ins Ausland verlegt hat.

Es gibt noch eine Reihe weiterer Gründe für die Begünstigung der holländischen Werften, die teils auf sozialpolitischem, teils auf wirtschaftlichem Gebiete liegen. Es sei nur an den Fortfall aller sozialen Lasten für die Arbeiter bei den holländischen Werften hingewiesen; ferner auf die Kreditgewährung durch die holländischen Werften bzw. die hinter denselben stehenden Schiffshypothekenbanken, ein Umstand, der auch bei gleich hohen Preisen den nicht kapitalkräftigen Schiffer zur Bestellung bei einer holländischen Werft veranlassen würde.

Die ungünstigen Verhältnisse, welche den Niedergang des deutschen Rheinschiffbaues herbeigeführt haben, wirken natürlich zum Teil auch ebenso ungünstig auf die Rheinschiffahrt selbst.

Was die Waffen uns vor 100 Jahren gewonnen haben, das haben unglückliche Wirtschafts- und Zollpolitik dem Ausland wieder ausgeliefert. Stück für Stück ist uns Rheinschiffbau und Rheinschiffahrt und mit ihnen ein nicht unbeträchtliches Volksvermögen verloren gegangen.

Gewiß ist es schwierig, hier Mittel und Wege zur Besserung zu finden, aber sie müssen gefunden werden, denn so, das wird jeder unbefangene Beurteiler zugeben, kann und darf es nicht mehr weiter gehen.

Wie kann dem fortschreitenden Niedergang der deutschen Rheinschiffahrt und des deutschen Rheinschiffbaues Einhalt getan werden? Das wäre eine Preisaufgabe für die Jahrhundertfeier der Befreiungskriege, die der Lösung wert wäre.

Zerteilen von Eisen und Stahl etc. unter Wasser vermittelst der Wasserstoff-Sauerstoff-Flamme (Patentiert in Deutschland und den meisten Kulturstaaten)

Bisher war das Zerteilen von Metallen unter Wasser mit den größten Schwierigkeiten und mit außerordentlich hohen Kosten verknüpft, da die bis heute hierzu zur Verfügung stehenden Geräte bzw. Werkzeuge nur unvollkommen ihren Zweck erfüllten. Abgesehen vom Hammer und Meissel des Tauchers standen in neuerer Zeit zu obigem Zweck der durch Luftdruck angetriebene Meissel und bei gewissen Arbeiten die von oben angetriebene Kreissäge zur Verfügung.

Mit dem Luftdruckmeissel dürfte in den meisten Fällen der beabsichtigte Zweck zu erreichen sein, während die Kreissäge nur für bestimmte Objekte Verwendung finden kann. Nun arbeitet der Luftdruckmeissel trotz seiner hohen Anschaffungskosten verhältnismäßig langsam und deshalb sehr teuer, da Taucherarbeit wegen der nötigen Bedienung des Tauchers, der erforderlichen Prähme, Fahrzeuge usw. außerordentlich kostspielig ist.

Diese bekannten und oft als sehr unbequem empfundenen Mängel der bis jetzt zur Verfügung stehenden Geräte zur Bearbeitung von Metallen unter Wasser legten den Gedanken nahe, das von der chemischen Fabrik Grießheim-Elektron über Wasser eingeführte Verfahren zum Zerschneiden und Schweißen von Metallen auch unter Wasser zur Anwendung zu bringen. Ohne weiteres war dieses natürlich nicht möglich, da die Flamme, sobald man dieselbe unter Wasser brachte, sofort erlosch. Das Weiterbrennen der Flamme unter Wasser ist nach dem neuen patentierten Verfahren durch Aufschraubung eines neuen glockenartig ausgehöhlten Kopfes auf einem gewöhnlichen Grießheim'schen Brenner und durch Zuführung von Preßluft in sehr einfacher und vollkommener Weise erreicht worden. Sobald das Weiterbrennen der Flamme unter Wasser erreicht war, stand der Verwendung des Wasserstoff-Sauerstoffschneid- und Schweißbrenners grundsätzlich nichts mehr entgegen. Durch sehr umfangreiche und kostspielige Versuche ist das Verfahren jetzt so vervollkommnet, daß das Zerschneiden von Metallen unter Wasser ungefähr ebenso schnell wie über Wasser von statten geht. Hierdurch ist ein ideales Gerät in die Hand gegeben, das sämtliche Mängel des Luftdruckmeissels vermeidet, das außerordentlich schnell und deshalb auch billig arbeitet und die mannigfaltigsten Verwendungsmöglichkeiten zuläßt.

Unter anderem kann dies Verfahren angewendet werden, zum Abschneiden von eisernen Spundwänden und Eisenkonstruktionen jeder Art, zum Zerschneiden von eisernen oder stählernen Wracks oder zum Vorbereiten derselben für die Sprengung, zum Abschneiden von Nietköpfen, Verschweißen von losen Nieten, Bohren von Löchern usw. Die Arbeitsgeschwindigkeit beträgt mindestens das Zwanzigfache eines Luftdruckmeißels, und dürfte diese Schnelligkeit in Fällen, wo es auf die schnellste Beseitigung von Hindernissen, z. B. von Wracks in Schiffahrtsstraßen, ankommt, von unberechenbarem Werte sein, wie auch im Normalbetrieb der Wasserstraßen, so daß für jede Kanal-, Hafen- oder Strombauverwaltung usw. die Anschaffung des Apparates empfehlenswert sein dürfte.

Vor einiger Zeit wurde im Kieler Hafen der Apparat einer geladenen Gesellschaft von Baubeamten des Kaiser-Wilhelm-Kanals, Ingenieuren, Inspektoren von Bergungsgesellschaften usw. vorgeführt. Ein Attest des vereidigten Tauchers der Kieler Handelskammer schreibt über diese Vorführung unter anderem wie folgt:

Der Apparat ist in der Wirkungsweise ganz dem gewöhnlichen Sauerstoff-Wasserstoff-Apparat ähnlich und zeigt zur Hauptsache nur in seinen Brennern Abweichungen, die das Brennen der Flamme unter Wasser ermöglichen. — Zuerst wurde der Apparat in einem mit seitlicher Glasscheibe versehenen Bassin vorgeführt. — Unter langen Stichflammenbildungen wurde ein Flacheisen 100 × 20 mm mittelst der Flamme durchbohrt und Schnitte von etwa 10 cm Länge ausgeführt.

Alsdann wurde durch einen Taucher in etwa 5 m Wassertiefe ein Quadrateisen von 60 mm mittelst der Flamme durchbohrt und das Eisen in etwa 30 Sekunden zerschnitten. Ferner wurde ein Eisenblech von 20 mm Stärke durchbohrt und in einer Länge von etwa 30 cm in 1½ Minuten eingeschnitten.

Es wurden später noch weitere Schnittarbeiten unter Wasser ausgeführt: so wurde u. a. eine zweifach zusammengenietete mit Spanten versehene Bleichplatte in kurzer Zeit durchschnitten, doch habe ich diesen Versuchen unter Wasser nicht beigewohnt, habe nur gesehen, daß die Sachen, die vorher heil unter Wasser kamen, zerschnitten wieder zu Tage befördert wurden.

Von dem Ingenieur Adolf Heckt in Kiel, Lübecker Chaussee Nr. 12, werden die Apparate in den Handel gebracht sowie Schneidearbeiten unter Wasser ausgeführt. — Interessenten können Schneidearbeiten in einem mit Wasser gefüllten vorn mit Glasscheiben versehenen Bassin von 2 × 2 m lichter Weite und 4 m Tiefe auf vorherige Anmeldung vorgeführt werden.

Die Bewegung der Frachten im Jahre 1911 und 1912

Vom
Konsult. Ingenieur Oskar Gerold, Berlin

I. Das Gebiet der Oder, der Märkischen Wasserstraßen und der Elbe

In den folgenden Tabellen ist eine Aufstellung der Frachten enthalten, wie sie im Jahre 1911 und 1912 auf der Oder, den Märkischen Wasserstraßen und der Elbe abgeschlossen wurden. Um die wirtschaftliche Bedeutung der Abschlüsse im Jahre 1912 gegenüber denen im Jahre 1911 recht deutlich zu charakterisieren, sind gleichzeitig die im Jahre 1911 abgeschlossenen Frachten mit angeführt. Die Aufstellung erfolgte derart, daß von den Abschlüssen der einzelnen Schiffsbefrachtungsgeschäfte für jeden Monat

Tabelle I.

Hamburger Frachten für schweres Massengut, Steinkohlen und Getreide. A) Das Gebiet der Elbe, der Märkischen Wasserstraßen und der Oder.

von Hamburg nach		Januar			Februar			März			April			Mai			Juni		
		Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt
Magdeburg	1911	18	—	18	15,5	—	15,5	12	—	12	14	—	14	18	—	18	33,5	—	33,5
	1912	25	—	25	26,5	—	26,5	16	—	16	15	—	15	23	—	23	27	—	27
Schönebeck	1911	20	—	20	17,5	—	17,5	14	—	14	16	—	16	20,5	—	20,5	35,5	—	35,5
	1912	27	—	27	29,5	—	29,5	18,5	—	18,5	17,5	—	17,5	25	—	25	28,5	—	28,5
Aken	1911	22	—	22	19,5	—	19,5	16	—	16	18	—	18	24	—	24	37,5	—	37,5
	1912	29,5	—	29,5	31	—	31	20,5	—	20,5	17,5	—	17,5	28	—	28	33	—	33
Wallwitzhafen	1911	24	—	24	21,5	—	21,5	18	—	18	20	—	20	26	—	26	39	—	39
	1912	32	—	32	33	—	33	22,5	—	22,5	19,5	—	19,5	29	—	29	33	—	33
Torgau	1911	30	—	30	26	—	26	19	—	19	22,5	—	22,5	27,5	—	27,5	49	—	49
	1912	40	—	40	46,5	—	46,5	28,5	—	28,5	22	—	22	40	—	40	42	—	42
Riesa	1911	31,5	—	31,5	28,5	—	28,5	23	—	23	25	—	25	31,5	—	31,5	55	—	55
	1912	47,5	—	47,5	51	—	51	32,5	—	32,5	26,5	—	26,5	45	—	45	47	—	47
Dresden	1911	33,5	—	33,5	30,5	—	30,5	23,5	—	23,5	27	—	27	33,5	—	33,5	57	—	57
	1912	49	—	49	53,5	—	53,5	34,5	—	34,5	28,5	—	28,5	46	—	46	49	—	49
Tetschen-Laube	1911	38,5—40,5	—	38,5—40,5	36,5	—	36,5	31	—	31	33	—	33	38,5	—	38,5	63	—	63
	1912	58,5	—	58,5	62	—	62	43,5	—	43,5	34	—	34	54	—	54	57,5	—	57,5
Schönpriesen	1911	41,5—43,5	—	41,5—43,5	39,5	—	39,5	34,5	—	34,5	36	—	36	43	—	43	66	—	66
	1912	61,5	—	61,5	62	—	62	47	—	47	40,5	—	40,5	58	—	58	60,5	—	60,5
Aussig	1911	41,5—43,5	—	41,5—43,5	39,5	—	39,5	34,5	—	34,5	36	—	36	43	—	43	66	—	66
	1912	61,5	—	61,5	62,5	—	62,5	46,5	—	46,5	40	—	40	58	—	58	61	—	61
Halle a. d. S.	1911	34	—	34	30,5	—	30,5	26	—	26	26,5	—	26,5	36,5	—	36,5	59	—	59
	1912	50	—	50	49	—	49	35,5	—	35,5	29	—	29	51,5	—	51,5	51,5	—	51,5
Berlin Deckkähne	1911	26,5	—	26,5	24,5	—	24,5	19	—	19	22,5	—	22,5	25	—	25	41,5	—	41,5
	1912	36	—	36	34	—	34	25	—	25	20,5	—	20,5	31	—	31	35,5	—	35,5
Berlin Finowmaßkähne	1911	28,75	—	28,75	26	—	26	21	—	21	24,5	—	24,5	27,5	—	27,5	43,5	—	43,5
	1912	38	—	38	36,5	—	36,5	27	—	27	22,5	—	22,5	33	—	33	38	—	38
Berlin off. gr. Kähne	1911	24	23	—	20	19	—	19	17,5	—	20	18,5	—	24	22	—	37	35,5	—
	1912	28	26	—	28	28	—	23	22	—	19	18,5	—	29,5	28,5	—	34	33	—
Berlin off. kl. Kähne	1911	27	25	—	22	21	—	21	19,5	—	22	20,5	—	26	24,5	—	39,5	37,5	—
	1912	30	30	—	30	30	—	25	24	—	21	20,5	—	31,5	30,5	—	36	35	—
Oderstationen bis Breslau	1911	55,75	—	54,75	49	—	49	43,5	—	43,5	44,5	—	44,5	54,5	—	54,5	78	—	78
	1912	70	—	70	60,5	—	60,5	50	—	50	45	—	45	66	—	66	68,5	—	68,5
Kosel-Oderhafen	1911	75,75	—	75,75	69	—	69	63	—	63	64	—	64	68	—	68	98	—	98
	1912	87	—	87	81	—	81	70	—	70	65,5	—	65,5	87	—	87	88	—	88
Stettin	1911	50	—	50	51	—	51	46	—	46	36,5	—	36,5	42	—	42	58	—	58
	1912	47	—	47	42,5	—	42,5	45	—	45	36,5	—	36,5	44	—	44	46	—	46
Fürstenberg a. O.	1911	40	—	40	41	—	41	38,5	—	38,5	35	—	35	38	—	38	73	—	73
	1912	65	—	65	55	—	55	45	—	45	36,5	—	36,5	54	—	54	52	—	52
Frankfurt a. O.	1911	45—50	—	45—50	48	—	48	45,5	—	45,5	42,5	—	42,5	48	—	48	68	—	68
	1912	67	—	67	60	—	60	47,5	—	47,5	46	—	46	59	—	59	53,5	—	53,5
Küstrin	1911	40—45	—	40—45	44	—	44	43	—	43	47,5	—	47,5	53	—	53	70	—	70
	1912	72	—	72	65,5	—	65,5	55	—	55	48	—	48	60	—	60	59,5	—	59,5
Landsberg a. W.	1911	50—55	—	50—55	53	—	53	52	—	52	52,5	—	52,5	58	—	58	75	—	75
	1912	77	—	77	70	—	70	65	—	65	55	—	55	66	—	66	64,5	—	64,5
Posen	1911	70	—	70	71	—	71	69	—	69	65	—	65	68	—	68	89	—	89
	1912	97	—	97	88,5	—	88,5	72,5	—	72,5	67	—	67	75,5	—	75,5	79	—	79
Bromberg	1911	—	—	—	—	—	—	87,5	—	87,5	82,5	—	82,5	80	—	80	102	—	102
	1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86,5	—	86,5	88,5	—	88,5	88,5	—	88,5

Tabelle I.

Hamburger Frachten für schweres Massengut, Steinkohlen und Getreide. A) Das Gebiet der Elbe, der Märkischen Wasserstraßen und der Oder.

von Hamburg nach		Juli			August			September			Oktober			November			Dezember		
		Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt	Schweres Massengut	Kohlen	Getreide direkt
Magdeburg	1911	63	—	63	58	—	58	58	—	58	74	—	74	74	—	74	38	—	38
	1912	24,5	—	24,5	14	—	14	16	—	16	18,5	—	18,5	21	—	21	15,5	—	15,5
Schönebeck	1911	65	—	65	60	—	60	60	—	60	75	—	75	75	—	75	42	—	42
	1912	26,5	—	26,5	16	—	16	18	—	18	21,5	—	21,5	23	—	23	17,5	—	17,5
Aken	1911	67	—	67	62	—	62	62	—	62	76	—	76	74	—	74	46	—	46
	1912	28,5	—	28,5	18	—	18	20	—	20	23	—	23	25	—	25	19,5	—	19,5
Wallwitzhafen	1911	69	—	69	64	—	64	64	—	64	78	—	78	76	—	76	53	—	53
	1912	30,5	—	30,5	20	—	20	22	—	22	25	—	25	27,5	—	27,5	21,5	—	21,5
Torgau	1911	98	—	98	94	—	94	84	—	84	105	—	105	116	—	116	64	—	64
	1912	43	—	43	25.5	—	25,5	26,5	—	26,5	30	—	30	39	—	39	31	—	31
Riesa	1911	103	—	103	100	—	100	89	—	89	110	—	110	125	—	125	68	—	68
	1912	48	—	48	31	—	31	31,5	—	31,5	36	—	36	45	—	45	35	—	35
Dresden	1911	105	—	105	101	—	101	91	—	91	112	—	112	128	—	128	70	—	70
	1912	50	—	50	30,5	—	30,5	33,5	—	33,5	38	—	38	47	—	47	37	—	37
Tetschen-Laube	1911	111	—	111	107	—	107	100	—	100	121	—	121	139	—	139	67	—	67
	1912	59	—	59	32,5	—	32,5	42	—	42	48	—	48	61	—	61	46	—	46
Schönpriesen	1911	114	—	114	109	—	109	103	—	103	123	—	123	141	—	141	85	—	85
	1912	62	—	62	41	—	41	45	—	45	54	—	54	59	—	59	49	—	49
Aussig	1911	114	—	114	109	—	109	103	—	103	123	—	123	141	—	141	85	—	85
	1912	62	—	62	41	—	41	45	—	45	54	—	54	59	—	59	49	—	49
Halle a. d. S.	1911	100	—	100	96	—	96	88	—	88	103	—	103	112	—	112	66	—	66
	1912	49	—	49	34	—	34	30	—	30	34,5	—	34,5	38	—	38	34	—	34
Berlin Deckkähne	1911	68	—	68	68,5	—	68,5	61,5	—	61,5	78	—	78	84	—	84	47	—	47
	1912	36,5	—	36,5	27	—	27	28,5	—	28,5	30	—	30	29	—	29	27	—	27
Berlin Finowmaßkähne	1911	70	—	70	74	—	74	64	—	64	80	—	80	86	—	86	49	—	49
	1912	38,5	—	38,5	27	—	27	30,5	—	30,5	32	—	82	31	—	31	29	—	29
Berlin off. gr. Kähne	1911	48	46	—	52,5	51	—	53	50	—	56	56	—	67	67	—	42	41	—
	1912	34	32,5	—	23	23	—	25,5	25,5	—	25	25	—	25	25	—	22	22	—
Berlin off. kl. Kähne	1911	50	47,5	—	55	52,5	—	55	53	—	63	63	—	69	69	—	44	43	—
	1912	35,5	35	—	25	24,5	—	27,5	27,5	—	27	27	—	27	27	—	24	24	—
Oderstationen bis Breslau	1911	119	—	119	114	—	114	115	—	115	123	—	123	142	—	142	97	—	97
	1912	73	—	73	56	—	56	59	—	59	58,5	—	58,5	62	—	62	50	—	50
Kosel-Oderhafen	1911	140	—	140	134	—	134	135	—	135	148	—	148	162	—	162	110	—	110
	1912	93	—	93	76	—	76	79,5	—	79,5	78	—	78	82	—	82	70	—	70
Stettin	1911	72,5	—	72,5	80	—	80	80	—	80	35	—	85	95	—	95	66	—	66
	1912	47	—	47	42	—	42	45	—	45	46	—	46	48	—	48	42	—	42
Fürstenberg a. O.	1911	88	—	88	98	—	98	100	—	100	105	—	105	110	—	110	81	—	81
	1912	51	—	51	42,5	—	42,5	37,5	—	37,5	40	—	40	57	—	57	50	—	50
Frankfurt a. O.	1911	89	—	89	98,5	—	98,5	100	—	100	105	—	105	110	—	110	84	—	84
	1912	54	—	54	50	—	50	47,5	—	47,5	49	—	49	58	—	58	60	—	60
Küstrin	1911	86	—	86	95	—	95	95	—	95	100	—	100	110	—	110	90	—	90
	1912	61	—	61	55	—	55	50	—	50	53	—	53	63	—	63	65	—	65
Landsberg a. W.	1911	88	—	88	98	—	98	100	—	100	105	—	105	115	—	115	96	—	96
	1912	66	—	66	61	—	61	60	—	60	62	—	62	68	—	68	77	—	77
Posen	1911	117	—	117	121	—	121	120	—	120	125	—	125	135	—	135	110	—	110
	1912	78	—	78	75	—	75	75	—	75	74	—	74	78	—	78	114	—	114
Bromberg	1911	115	—	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1912	88	—	88	82	—	82	85	—	85	85	—	85	—	—	—	—	—	—

Tabelle II

Anteilfrachten für die Schiffer in Pfg. für je 100 kg (Massengüter) zu Tabelle I

von Hamburg nach		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez	durchschnittlich Jahresfracht
Mittelelbe	1911	9	7	4,5	6	14	16,5	45	50	43	60	55	28	28
	1912	13	16,5	7,5	5,5	14 5	18,5	13,5	8,5	8,5	11	12,5	8	11,5
Oberelbe	1911	10	8	5	6	12	17	51	57	50	68	75	39	33
	1912	17	18	8	7	18	22	20	10	10	14,5	19	12	14,5
Berlin für Kohlen	1911	13	9	7,5	8	13	19	40	40	46	61	57	32	29
	1912	16,5	18	11	10	19	24	21,5	16,5	16	16	19	13,5	16,5
Berlin für Getreide	1911	14,5	10	8,5	9	15	22	45	48	54	70	65	36	33
	1912	21,5	25	14	12	22	27	24	20,5	19	20	18	18	20,5
Breslau	1911	17	12,5	11,5	11	17,5	27	72	70	65	85	82	47	43
	1912	28	25	9	9	27	32	27	20,5	19	23,5	18,5	14	21
In Hamburg durchschnittl. gezahlte Monatsfracht	1911	12,5	9,2	7,4	8	14,3	20,3	50,6	51,2	51,6	68,8	66,8	36,4	—
	1912	19,2	20,4	9,95	8,7	20,1	24,7	20,1	15,2	14,5	17	17,4	13	—

ein gezahlter Durchschnittspreis ermittelt wurde und so die Möglichkeit gegeben war, die in den verschiedenen Schaubildern enthaltenen Bewegungslinien der Frachten zu konstruieren.

Zunächst sind in Tabelle 1 die Hamburger Frachten für schweres Massengut, Steinkohlen und Getreide zusammengestellt, wie sie nach der Mittel- und Oberelbe, nach den Märkischen Wasserstraßen und nach der Oder notiert wurden. Während in dieser Tabelle eine Zusammenstellung nach den einzelnen Hauptverfrachtungsplätzen erfolgte, sind in den dazu gehörigen Schaubildern Abb. 1, 2, 3 und 4 die Bewegungslinien nur für die Frachten nach der Mittelelbe und Oberelbe im allgemeinen und nach Berlin und Breslau gezeigt, und zwar handelt es sich hierbei um die für schweres Massengut gezahlten Frachten. Sowohl bei diesen Schaubildern wie auch bei den später gezeigten, die zu den nachfolgenden Tabellen gehören, ist das bemerkenswerteste der verhältnismäßig ruhige Verlauf der Notierungen im Jahre 1912 gegenüber demjenigen im Jahre 1911. Ueberall ist der sprunghafte Aufstieg vom Monat Juni zum Monat Juli im Jahre 1911 zu erkennen, der sich bei den Hamburger Frachten mit einer kurzen Unterbrechung bis zum Monat November fortsetzt. Das Minimum und Maximum wurde nach Abb. 2 auf der Strecke Hamburg-Oberelbe erreicht, wo im Monat März 1911 der niedrigste Satz 34,5 Pf. und im Monat November 1911 141 Pf. betrug.

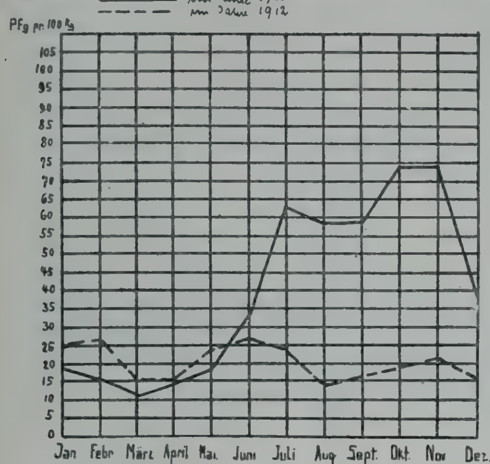
Zu der in Tabelle 1 enthaltenen Aufstellung gehört noch die in Tabelle 2 ausgeführte Zusammenstellung der Anteilfrachten für die Schiffer. Es handelt sich auch hierbei wieder um monatliche Durchschnittsfrachten, speziell für Massengüter, und ausgedrückt in Pfennigen für je 100 Kilo. Abb. 5, 6, 7 und 8 sind die zu dieser Tabelle gehörigen Bewegungslinien. Von ihnen gilt dasselbe, wie das von den vorherigen Bewegungslinien gesagte, nur sind die erreichten Unterschiede nicht so groß wie bei den eigentlichen Frachten. Entsprechend den vorher erwähnten, in den Monaten März 1911 und November 1911 gezahlten Frachten nach der Oberelbe, betrugen die Anteilfrachten 5 Pf. im Monat März 1911 und 75 Pf. im Monat November 1911. Das ungünstigste Verhältnis stellt für die Anteilfrachten die Strecke Hamburg-Breslau dar (Abb. 8) mit 11 Pf. im Monat April 1911 und 85 Pf. im Monat Oktober 1911.

Tabelle III

a) Breslauer und Koseler Steinkohlenfrachten

von nach		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
von Breslau nach Berlin-Oberspree	1911	22	27—26	24—26	25—26	25—26	25—26	35—37	80	100	81	105	48
	1912	22	30—31	30	32—33	37	35,5	36	34	32—31	31—32	26—27	30—33
von Breslau nach Berlin-Unterspree	1911	—	29—28	26—28	27—28	27—28	27—28	36—38	—	100	—	105	—
	1912	—	32—33	31	34—35	37—45	37,5	38	35	34—33	33—34	28—30	32—36
von Kosel-Oderhafen nach Stettin	1911	—	40	40	39—40	38	36—38	—	—	—	—	—	—
	1912	—	41—42	43—45	44—45	47—49	50	50—51	50—51	48—47	47—48	45—43	42—40
von Kos. Oderh. nach Berl. Oberspree	1911	—	51—50	50—51	50—49	46—47	46—47	57—58	—	—	67	—	—
	1912	—	53	53	54—53	57	59	59	59—58	57—55	55—56	53—49	48—46
von Kos. Oderh. nach Berl. Unterspree	1911	—	53—52	52—53	51	48—49	48—49	59—60	—	—	—	—	—
	1912	—	55	55	54	58	61	61	61—60	59—57	57—58	54	50—48
b) Breslauer und Koseler Frachten für schwere Massengüter in Teilladungen von 1000 Zentnern und darüber													
von Breslau nach Berlin	1911	—	43—45	41—43	37—39	37—40	36—40	55—65	82	100—110	90	110	—
	1912	38	44—48	44—48	44—46	57	46—49	52—55	47—52	52—55	52—55	49	50—52
von Breslau nach Stettin	1911	—	28—30	26—30	27	25—30	25—28	50—60	70	90	85	110	—
	1912	—	44—36	35	33—38	47—50	33—40	41—46	37—42	40—45	41—45	39—44	40—45
von Breslau nach Hamburg	1911	—	52—54	50—52	48—52	45—52	50—58	75—85	—	100	—	140	—
	1912	—	55—65	58	60—70	75—85	68—72	72—80	69—74	68—78	64—69	66—71	70—75
von Kosel-Oderhafen nach Berlin	1911	—	60—65	60—65	63	62—64	62—66	—	—	—	—	—	—
	1912	—	65—68	65	64—70	80—85	72—76	75—81	70—78	75—80	75—80	72—80	72—76
von Kosel-Oderhafen nach Stettin	1911	—	45—50	45—50	45—50	46—50	46—52	—	—	—	—	—	—
	1912	—	50—55	51	51—56	70—65	59—65	62—68	62—68	65—70	60—70	60—70	60—70
von Kosel-Oderhafen nach Hamburg	1911	—	80—85	80—85	77—82	75—80	75—83	—	—	—	—	—	—
	1912	—	80—85	82	85—90	100—115	100—110	97—113	100—110	100—110	100—110	100—110	100—110
c) Breslauer und Koseler Frachten für leichte Massengüter													
von Breslau nach Berlin	1911	—	45—47	43—45	42—44	40—42	38—41	55—65	85	110	95	—	—
	1912	45	50—52	51	48—51	58	47—51	55—57	49—55	54—58	55—57	54—57	54—56
von Breslau nach Stettin	1911	—	32—34	30—34	29—34	30—35	30—35	50—60	75	90	90	110	—
	1912	—	38—43	40	37—41	50—45	38—42	43—50	40—44	43—48	43—49	44—50	43—47
von Breslau nach Hamburg	1911	—	58—65	54—60	51—55	51—55	55—62	75—85	—	110—120	—	160	—
	1912	—	65—75	68	68—74	80—85	72—80	75—82	74—79	75—85	71—77	72—78	75—80
von Kosel-Oderhafen nach Berlin	1911	—	65—70	65—70	65—70	65—69	65—70	—	—	—	—	—	—
	1912	—	70—75	72	70—75	82—88	72—76	78—85	75—81	80—85	80—85	80—85	75—82
von Kosel-Oderhafen nach Stettin	1911	—	55—65	52—62	50—60	50—60	52—60	—	—	—	—	—	—
	1912	—	58—60	59	59—63	70—65	62—67	65—70	66—72	70—75	70—75	70—75	65—75
von Kosel-Oderhafen nach Hamburg	1911	—	90—110	90—105	90—95	85—100	85—100	—	—	—	—	—	—
	1912	—	90—95	92	90—95	115	100—118	100—115	110—120	110—120	110—130	110—130	110—130

Anmerkung: In den durch einen wagerechten Strich bezeichneten Rubriken werden bei vollständiger bzw. fast vollständiger Schiffahrtsroute keine nennenswerten Frachten abgeschlossen.



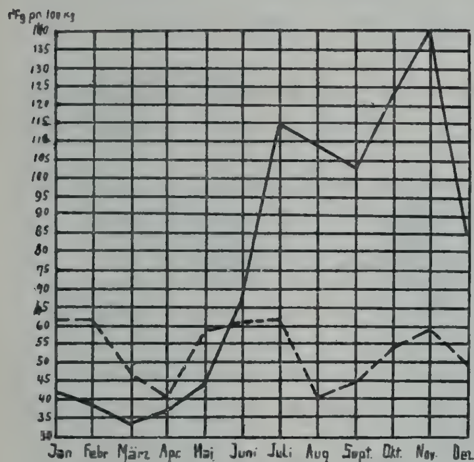
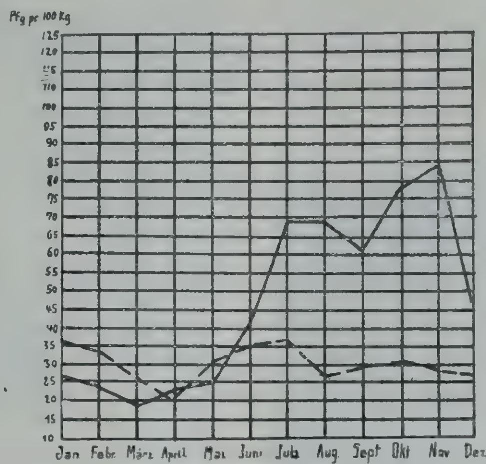


Abb. 1 und 2



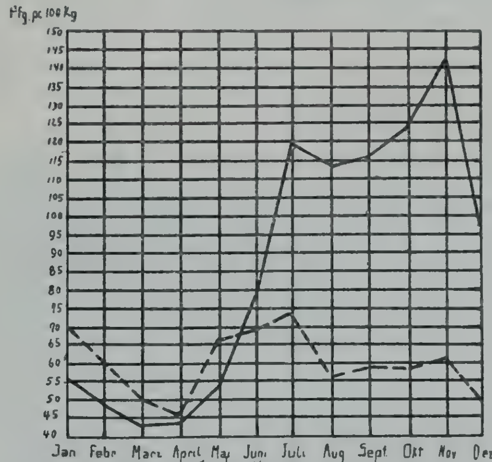
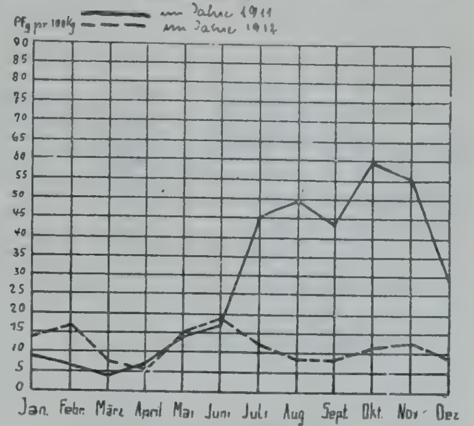


Abb. 3 und 4



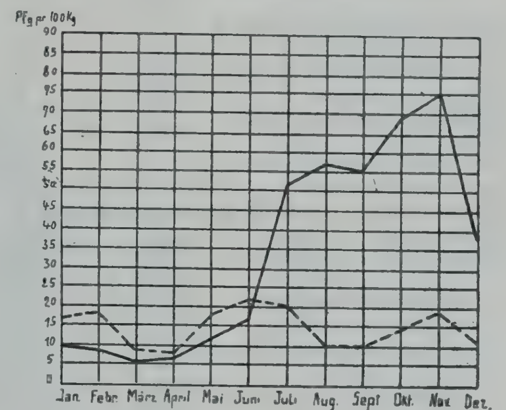
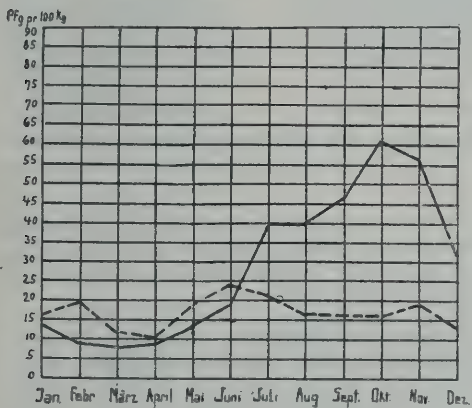


Abb. 5 und 6



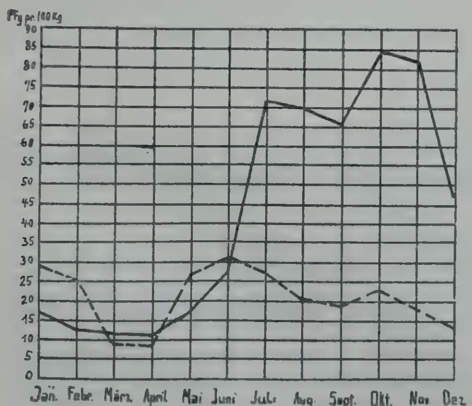
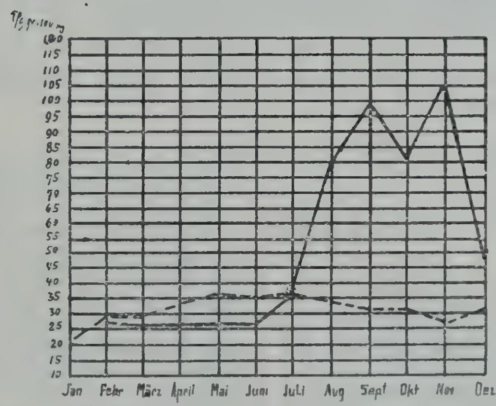


Abb. 7 und 8



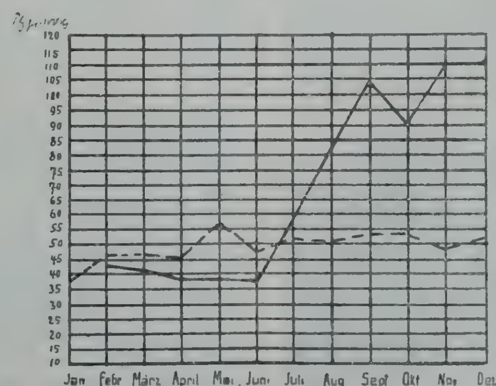
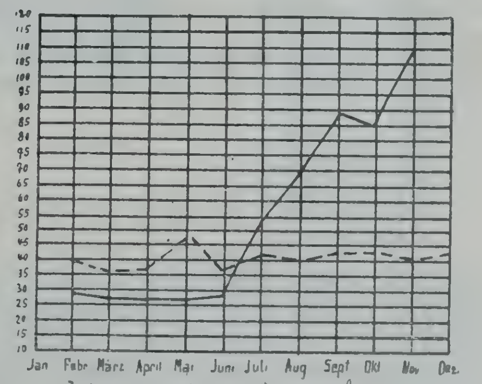


Abb. 9 und 10



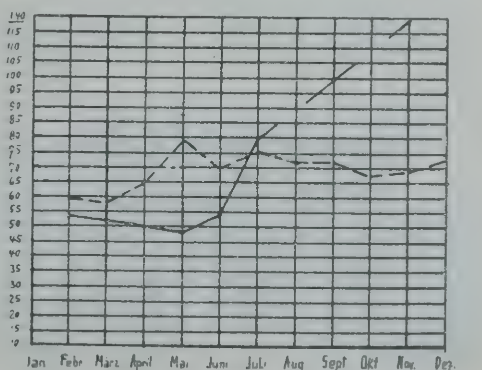


Abb. 11 und 12

Tabelle III

d) Breslauer und Koseler Frachten für schwere Stückgüter

von: nach:		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
von Breslau nach Berlin . .	1911	—	45—55	45—55	45—50	45—49	45—50	60—70	ca. 85	120	90—95	100	—
	1912	55	50—55	50—55	50—56	62—68	48—55	55—62	50—58	55—65	56—63	56—64	55—60
von Breslau nach Stettin . .	1911	—	30—36	30—35	36	30—37	32—38	52—58	ca. 75	90	85—90	100	—
	1912	—	38—42	42	37—43	52—56	38—45	45—53	43—49	45—55	47—52	48—54	45—55
von Breslau nach Hamburg	1911	—	60—70	60—70	55—70	60—75	61—75	85—95	—	—	—	140	—
	1912	—	65—70	68	65—72	85—95	78—90	78—97	76-86	80—90	84—90	85—90	85—90
von Kos. Oderh. n. Berlin .	1911	—	65—75	65—75	65—70	63—67	68—71	—	—	—	—	—	—
	1912	—	70—75	70—75	70—80	80—90	70—80	76—82	74—78	80—85	80—85	80-85	80-85
von Kos. Oderh. n. Stettin .	1911	—	50—60	50—60	50—60	50—55	52—58	—	—	—	—	—	—
	1912	—	60-65	60—65	60—70	68—75	60—70	66—75	64—72	70—75	70—75	70—75	70—75
von Kos. Oderh. n. Hamburg	1911	—	90—100	90—100	90—100	90—100	90—100	—	—	—	—	—	—
	1912	—	90—100	90—100	90—100	115—125	110—120	103—117	100—120	100—120	100—120	100—120	100—120
e) Breslauer und Kieler Frachten für leichte Stückgüter													
von Breslau nach Berlin . .	1911	—	55—70	55—70	55—70	55—69	60—70	65—75	ca. 85	135	95	110	—
	1912	60	55—60	55—60	55—62	65—75	60—70	65—73	58—68	65—75	65—75	65—75	65—75
von Breslau nach Stettin . .	1911	—	40—50	40—50	40—50	40—50	50—60	55—65	ca. 75	100	90	110	—
	1912	—	45—50	45—50	45—50	70—80	45-56	55—65	52—62	55—65	55—60	55-62	55—65
von Breslau nach Hamburg	1911	—	80—110	80—110	80—105	90—113	80—110	100—125	—	—	—	160	—
	1912	—	80—90	80—90	80—95	90—100	90—96	95—105	90—110	90—100	90—110	90—110	90—105
von Kos. Oderh. n. Berlin .	1911	—	75—90	75-90	75—90	75—90	85—95	—	—	—	—	—	—
	1912	—	80—90	80—90	85—90	90—95	80-90	85—95	85—90	90—100	90—100	90—100	90—100
von Kos. Oderh. n. Stettin .	1911	—	60—80	60—80	60—80	60—80	75—85	—	—	—	—	—	—
	1912	—	70-75	70—75	70—80	80—95	75—85	75—85	72—80	75—80	75—80	75—80	75—82
von Kos. Oderh. n. Hamburg	1911	—	120—150	120—150	120—150	120—150	120—140	—	—	—	—	—	—
	1912	—	100—150	100—150	110—150	130—160	120—130	125—135	110—120	110—120	110—120	110—120	110—120
f) Breslauer und Koseler Frachten für schwere Zerealien in Teilladungen von 1000 Zentnern und mehr													
von Breslau nach Berlin . .	1911	—	43-45	41—44	38—40	37—39	35—39	55—65	—	—	—	—	50—55
	1912	—	44-48	44—47	44—46	55—60	45—49	52—56	47—52	52—55	52—56	50-54	50—53
von Breslau nach Stettin . .	1911	—	26—30	26—29	26—28	26—30	24—28	—	—	—	—	—	—
	1912	—	30—32	30—33	32—36	50—45	34-37	40—46	37—42	40—45	41—45	40-45	39-45
von Kos. Oderh. nach Berlin	1911	—	60—68	60—67	62-65	63—65	62—67	—	—	—	—	—	—
	1912	—	65—68	66	66—70	80—85	70—75	75—80	71—75	75—80	75—80	72—78	72—76
von Kos. Oderh. nach Stettin	1911	—	50-55	48-55	48—52	47—50	49—52	—	—	—	—	—	—
	1912	—	50—55	52	51-55	70—65	60—65	60—65	63-68	65-70	60—70	50—70	60—70
g) Breslauer und Koseler Frachten für leichte Zerealien in Teilladungen von 1000 Zentnern und mehr													
von Breslau nach Berlin . .	1911	—	45-48	44—46	41—46	40-42	38—40	55—65	—	—	—	—	—
	1912	—	45—48	45—48	47—40	60—55	45—49	56—58	58-54	54—58	—	72—78	54—56
von Breslau nach Stettin . .	1911	—	32—34	29—33	30-32	30—33	31—33	—	—	—	—	—	—
	1912	—	30-32	31—34	35—40	50—45	36-42	47—51	38—43	43—48	—	60—70	43—47
von Kos. Oderh. nach Berlin	1911	—	65—70	65—70	65—70	65—70	66—70	—	—	—	—	—	—
	1912	—	65—68	65—68	68—72	80—85	72—78	76-82	72—76	80—85	—	80—85	75—82
von Kos. Oderh. nach Stettin	1911	—	55—60	55-59	52—60	52—56	52—57	—	—	—	—	—	—
	1912	—	50—55	50—54	55—60	70-65	60—68	68—74	62—68	70—75	—	70—75	65—75

Anmerkung: In den durch einen wagerechten Strich bezeichneten Rubriken werden bei vollständiger bzw. fast vollständiger Schiffahrtsroute keine nennenswerten Frachten abgeschlossen.

In Tabelle 3 erfolgen die Breslauer und Koseler Frachtnotierungen, und zwar:

a) für Steinkohlen,
b) für schwere Massengüter in Teilladungen von 1000 Zentnern und darüber,
c) für leichte Massengüter,
d) für schwere Stückgüter,
e) für leichte Stückgüter,
f) für schwere Zerealien in Teilladungen von 1000 Zentnern und mehr,
g) für leichte Zerealien in Teilladungen von 1000 Zentnern und mehr.

Für die Schaubilder zu dieser Tabelle sind gewählt in Abb. 9 die Steinkohlenfrachten Breslau-Berlin, in Abb. 10 die Massengüterfrachten Breslau-Berlin, in Abb. 11 die Massengüterfrachten Breslau-Stettin und in Abb. 12 die Massengüterfrachten Breslau-Hamburg. Sowohl in einzelnen Rubriken der Tabelle 3 wie auch in den Schaubildern mußten einige Lücken entstehen, weil hier bei vollständiger bzw. fast vollständiger Schiffahrtsruhe keine nennenswerten Frachten abgeschlossen wurden.

Bei diesen Frachten erfolgt fast durchweg der plötzliche Aufstieg im Monat Juni 1911 und führt sich durch bis zum Monat September 1911. Ein klarer Unterschied zwischen Minimum und Maximum der gezahlten Frachten wird nur in Abb. 9 gewährt bei den Steinkohlenfrachten für die Strecke Breslau-Berlin. Hier wurden im März 1911 24 bis 26 Pf. bezahlt und im November 1911 105 Pf.

Für die Bewegungslinien im Jahre 1912 gilt wiederum dasselbe, was schon früher erwähnt wurde: ihr Verlauf ist ziemlich ruhig und keinen besonderen Schwankungen unterworfen; im Gegensatz zu den Hamburger Notierungen, wobei doch stellenweise größere Unterschiede zu konstatieren waren.

Schiffs-Dieselmaschine in der Marine und der Teeröldieselmotor für Schiffsantrieb

Von Dipl.-Ing. F. Achilles, Mannheim.

Zu den erfolgreichsten Systemen der Schiffsdieselmaschinen wird in erster Linie die Bauart nach den Patenten Hesselman zu rechnen sein, da derartige Maschinen sich in einer umfangreichen Verwendung bereits bewährt haben. Sind doch nach diesem System von der Aktiebolaget Dieselmotorer, Stockholm, und den Benzwerken in Mannheim gegenwärtig schon für 60 Fahrzeuge Antriebsmaschinen, dabei in vielen Fällen 2 Maschinen für Doppelschraubenantrieb, abgeliefert und im Bau; darüber hinaus sind mit einer nicht unbeträchtlichen Anzahl auch die anderen ausländischen Lizenznehmer an einer Einführung der Hesselman-Maschine in der Schiffahrt beteiligt.

Von dem Anteil der Benzwerke an dieser stattlichen, wohl von keinem anderen System erreichten Flotte, wären zunächst zusammenfassend hervorzuheben: Die Schlepper „Benz" und „Schönlind" auf der Donau, das Passagierschiff „Föhr Dagebüll" für Wyk auf Föhr, „Hermann Krabb", der jetzt auf der Fahrt nach Montevideo seine Maschinen bei den Winterstürmen im Kanal, an der Biskaya und während der Küstenfahrt einer harten Probe unter-



Abb. 1. „Benz 16“ auf dem Rhein, für Teerölbetrieb.



Abb. 2. „Delphin“ aut dem Vierwaldstätter See.

worfen hat, ein Passagierschiff auf dem Vierwaldstätter See sowie weiterhin mehrere Schlepper und Transportschiffe auf der Oder, dem Rhein, der Donau und im Hamburger Hafen. Ganz besondere Bedeutungen aber beanspruchen die Lieferungen für die Kaiserliche Marine. Nachdem im Oktober vorigen Jahres für ein Beiboot der Marine ein erster Motor geliefert wurde, haben vor kurzem Abnahmefahrten mit einem neuen Fahrzeug der Kommandantur „Helgoland“, stattgefunden, während zurzeit für eine weitere Anzahl von Marinebeibooten Antriebsmaschinen sich im Bau befinden.

Es handelt sich hierum die schnellen A-Boote der großen Linienschiffe, die bei 15 m Länge und 2,8 m Breite mit einem Motor von 100 e. PS. ausgerüstet sind. Von den Benzwerken wurde dieser Motor als direkt umsteuerbare Rohölschiffsmaschine mit 6 Zylindern durchgebildet im Viertakt nach dem Dieselverfahren arbeitend.

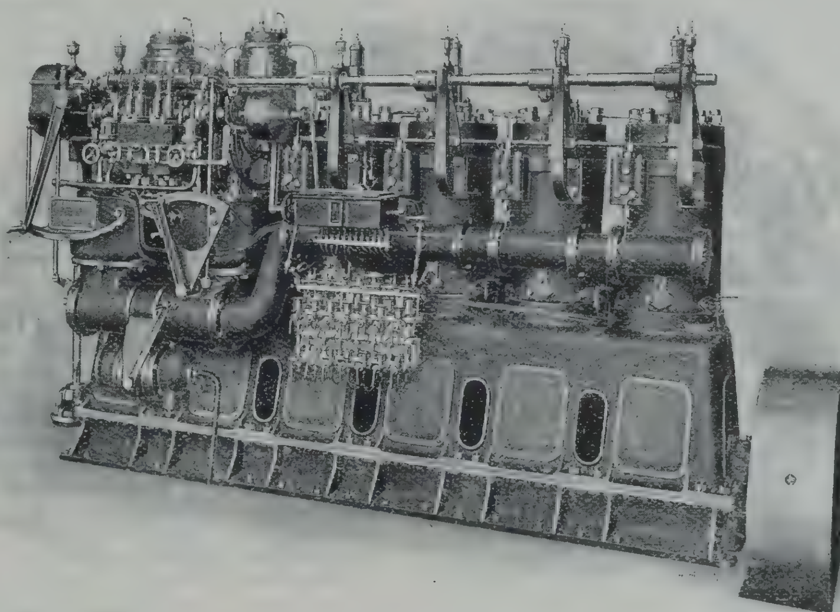


Abb. 4. „Benz“ Schiffsdieselmaschine für Teerölbetrieb.

Trotz der Ausführung mit 6 Zylindern wurde das für diese leichten Boote erforderliche niedrige Gewicht der Leistungseinheit erzielt, dabei aber hat der gute Massenausgleich einen außerordentlich ruhigen Lauf des Bootes zur Folge, so daß die 6 Zylinderanordnung für die weiteren Neubauten von A-Bootsmaschinen als vorbildlich von der Marine angenommen wurde. Der Benz-Motor leistet bei 500 Umdrehungen 100 e. PS. und läßt eine Verminderung der Umlaufszahl viel weiter als verlangt bis auf 150 in der Minute zu durch besondere Ausbildung der Betätigungsnokken für Brennstoffventile und Brennstoffpumpen. Auf diese Weise wird unbe-



Abb. 3. „Schlepper Benz“ auf der Donau.



Abb. 5. A-Boot S. M. S. Kaiser.

dingt Betriebssicherheit und sparsamer Brennstoffverbrauch auch bei langsamer Fahrt erreicht. Angelassen wird die Maschine mit Druckluft im Viertakt, wobei die Luft bei niedriger Spannung von 5 Atm. mit beinahe voller Füllung zuströmt und gleichzeitig Brennstoff zugeführt wird. Es erfolgen also die Zündungen sofort, zumal eine Expansion der Luft, welche die Zylinder abkühlen würde, dabei nur in sehr geringem Maße eintritt. Das Ergebnis dieser Wirkungsweise ist auch hier außerordentlich schnelles und sicheres Anlassen und Umsteuern, der bekannte Vorzug aller Hesselman-Motoren.

Zum Gebrauch in der Front wurde das erste A-Boot mit Benz-Dieselschiffsmaschinen S. M. S. „Kaiser" zugeteilt, gleiche Boote sind für weitere Linienschiffe der „Kaiser"-Klasse, zum Teil jeweils in mehrfacher Anzahl, bestimmt.

Während es sich bei diesen Lieferungen für die Marine um eine Sonderkonstruktion, den Bedingungen des Dienstes entsprechend, handelt, ist das Kommandanturschiff „Helgoland" der Kaiserlichen Werft Kiel, mit einer normalen Zweitakt-Hesselman-Maschine ausgerüstet, die bei 300 Umdrehungen in der Minute 160 i. PS. leistet.

Weiterhin sind Maschinen gleicher Bauart von je 530 i. PS. für 2 Schlepper der Kaiserlichen Werft Wilhelmshaven zurzeit im Bau.

Mit der normalen Konstruktion ihrer direkt umsteuerbaren Dieselschiffsmaschine ist zugleich von den Benzwerken eine weitere Entwicklungsstufe des Rohölschiffsmotors erreicht worden, nämlich den Betrieb mit Teeröl durchzuführen. In einen für die Verhältnisse auf dem Rhein erbauten Schlepper, „Benz 16", wurde eine Dieselschiffsmaschine von 270 i. PS. eingebaut, versehen mit der zugehörigen Teeröleinrichtung. Gegenüber dem Betrieb mit Gasöl ist dabei während des normalen Arbeitens der Maschine kein Unterschied, weil keinerlei Zündbrennstoff zusammen mit der Teerölmenge zugeführt werden muß; infolge der zweckdienlichen Einstäubung des Teeröls erfolgt die Zündung ohne dieses Hilfsmittel bis zu niedrigster Belastung. Daraus ergibt sich die außerordentliche Einfachheit einer solchen Teeröldieselmaschine, und die Möglichkeit, den billigsten flüssigen Brennstoff auch in der Schiffahrt verwerten zu können.

Auf dem Rhein von Mannheim bis Duisburg wurde „Benz 16" in Dienst genommen und konnte während des Betriebes festgestellt werden, daß die erreichte konstruktive Ausbildung eine Herabsetzung der Umdrehungen von 280 auf 80 bis 100 unter Belastung durchzuführen ermöglicht, dabei bleibt die Maschine ohne weiteres mit Teeröl manövrierfähig, d. h. es ist auch beim Umsteuern und Anlassen im betriebsfertigen Zustande nicht die Zuhilfenahme eines Zündbrennstoffes erforderlich. Messungen des Brennstoffverbrauches lassen einen Schluß auf die außerordentlich billigen Betriebskosten mit Teeröl zu.

Für die indizierte Leistung der Arbeitszylinder wurde ein Verbrauch von 176 bis 188 g Teeröl mit 8900 W. E. Heizwert pro PS./St. ermittelt, entsprechend einem Wärmeverbrauch von 1570 bis 1680 Wärme-Einheiten. Da Teeröl auf dem Rhein zu 4,50 bis 4,90 M für 100 kg zur Verfügung steht, wird die Pferdekraftstunde 0,8 bis 0,9 Pfg. kosten.

Seit September 1912 ist „Benz 16" auf dem Rhein vor Schleppzügen in Dienst gestellt und erbrachte dabei den Beweis für die Betriebstüchtigkeit der Schiffsdieselmaschine auch bei Teerölbetrieb.

Zugleich zeigte sich, daß bei derartigen Motorschleppern eine Schraube verwendbar ist, die bei gleichem Nutzeffekt einen geringeren Tiefgang erfordert.

Aller diese Ergebnisse erweisen die unzweifelhaften Aussichten für die Einführung der Schiffsdieselmaschinen, System Hesselman, in der Großschiffahrt für Uebersee und in der Binnenschiffahrt, für diese insbesondere, nachdem die Ausnutzung der heimischen Steinkohlenteerdestillate bei der Schiffsdieselmaschine gelungen ist.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. W. 41 125. **Vorrichtung zum Zuwasserbringen von Booten.** Von der Firma The Welin Davit and Engineering Company Limited zu London; Vertr.: Henry E. Schmidt, Dipl.-Ing, Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 12. 12. 12.

Klasse 65a. K. 48 419. **Bremsvorrichtung für Ankerwinden.** Von Ernest Malcolm Kelly zu Glasgow; Vertr.: Otto Wolff, H. Dummer und Dipl.-Ing. R. Ifferte, Pat.-Anwälte, Dresden. 6. 7. 11.

Klasse 65a. St. 16 494. **Unterwasser-Ascheauswerfer für Schiffe.** Von der Firma J. Stone & Company Limited und William Steel Parsons zu London; Vertr.: R. Deißler, Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke und Dipl.-Ing. W. Hildebrandt, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 19. 7. 11.

Klasse 65d. B. 61 360. **Vorrichtung zur selbsttätigen Versenkung von Seeminen.** Von der Firma Bohn & Kähler zu Kiel. 27. 12. 10.

Klasse 65f. D. 21 627. **Einrichtung zum Schiffsantrieb durch mehrzylindrige Verbrennungskraftmaschinen.** Von der Firma Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft zu Berlin. 10. 5. 09.

Klasse 84a. S. 34 422. **Zweiflügeliges Tor für Schiffahrtszwecke, das beiderseits mit je einem Schwimmer verbunden ist, durch dessen Niederdrücken es geöffnet und durch dessen Auftrieb es geschlossen wird.** Von August Seboldt zu Berlin-Wilmersdorf. 9. 8. 11.

Klasse 84c. P. 28 269. **Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen mittels eines mit loser Spitze versehenen Vortreibrohres.** Von der Firma Concrete Piling, Limited zu London; Vertr.: A. Loll. Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 3. 2. 12.

Klasse 84d. 259 286. **Verfahren zum Verlegen der Tragroste von Löffelbaggern entsprechend dem Arbeitsfortschritt;** Zus. z. Pat. 223 963. Von der Firma Menck & Hambrock G. m. b. H. zu Altona-Ottensen. 3. 1. 12. M. 46 627.

B. Patent-Versagungen.

Klasse 84d. S. 33 648. **Baggersaugkopf zum Leersaugen von Schuten mit Druckwasservorrichtung in einem die Saugdüse umschließenden Mantel.** 29. 2. 12.

C. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 259 139. **Schiffskörper mit Zelleneinteilung.** Von Emil Schaumann zu Kiel. 30. 4. 12. Sch. 40 968.

Klasse 65a. 259 217. **Ladungsmesser für Schiffe;** Zus. z. Pat. 236 968. Von Jochim Finck zu Groß-Flottbek. 4. 10. 10. F. 31 066.

Klasse 65a. 259 218. **Ladungsmesser für Schiffe;** Zus. z. Pat. 236 968. Von Jochim Finck zu Groß-Flottbek. 1. 11. 11. F. 33 294.

Klasse 84c. 259 061. **Metallener Spundwandpfahl, der an seinen beiden Enden mit verschiedenen Köpfen ausgerüstet ist.** Von Robert B. Pearson zu Duluth, St. Louis (V. St. A.); Vertr.: Fr. Meffert und Dr. L. Sell. Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 19. 7. 11. P. 27 275.

D. Aenderung des Patent-Inhabers.

Klasse 65a. 428 462. **Kupplung für Hochseescheiben.** Von Detlev Christian Andres zu Kiel-Gaarden. 15. 6. 10. A. 14 942. 14. 3. 13.

E. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 239 898. 243 261. 177 378. 184 357. 189 290. 253 023. 173 372. 228 069. 241 845. 248 635.
Klasse 65c. 242 200.
Klasse 65d. 210 309. 162 932.
Klasse 84a. 238 665. 239 061.
Klasse 84c. 205 247. 248 239.

F. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 546 415. **Kammer zur Aufstellung von Akkumulatoren in Unterseebooten.** Von der Firma Société Fiat-San Giorgio zu Spezia; Vertr.: H. Springmann, Th. Stort und E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 28. 2. 13. F. 28 749.

Klasse 65c. 546 134. **Antrieb für Boote, insbesondere für Rettungsboote.** Von Georg de la Porte zu Harburg i. H. 10. 12. 12. P. 22 653.

Klasse 65c. 547 578. **Kippfreies und unversinkbares Metallwasserboot mit handbetrieblicher Fortbewegungsvorrichtung.** Von Hermann Neumann zu Friedeberg (N.-M.). 17. 2. 13. N. 12 887.

Klasse 84a. 547 327. **Schütztafel mit Randversteifung ohne Nietung.** Von der Firma Louis Eilers zu Hannover-Herrenhausen. 4. 11. 12. E. 18 100.

Klasse 84a. 546 270. **Abzugsschlauch zur Entleerung von Teichen ohne Abzugskanäle.** Von Hans Dütsch zu Regenstauf (Bayern). 4. 3. 13. D. 24 538.

Klasse 84d. 546 447. **Baggerlöffel mit drehbarer Bodenklappe.** Von der Firma Baumaschinenfabrik Bünger A.-G. zu Düsseldorf. 2. 12. 11. L. 28 012.

Klasse 84c. L. 33 083. **Rammpfahl aus Walzprofilen für Spundwände mit Längsklauen zur gelenkigen Verbindung.** Von der Firma Lackawanna Steel Company zu New York; Vertr.: H. Neubart, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 22. 9. 11.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 418 934. **Vorrichtung zur genauen Feststellung des Gewichtes von Schiffsladungen usw.** Von Dr. Helmuth Bartsch zu Duisburg, Carl Bennert und Wilh. Herm. Droste zu Duisburg-Ruhrort. 18. 3. 10. D. 17 926. 10. 3. 13.

Klasse 84a. 486 195. **Rechenreinigungsvorrichtung.** Von der Firma Gewerkschaft Johannashall zu Johannashall bei Beesenstedt. 16. 4. 10. G. 24 524. 27. 3. 13.

Vergebung von Lieferungen (Submissionen)

Herstellung einer gewölbten Betonbrücke über den Masurischen Kanal. Nach einer amtlichen Bekanntmachung des Königlichen Bauamts I für den Masurischen Kanal zu Insterburg vom 19. April 1913 soll die Herstellung der gewölbten Betonbrücke bei km 23,5 + 46 des Masurischen Kanals im Bezirk des Bauamts I einschließlich der Baustoffe in einem Lose vergeben werden. — Die Brücke hat eine Spannweite von 18,60 m zwischen den Kämpfergelenken und eine Breite von 5 m. — Im wesentlichen umfassen die Leistungen 250 cbm Bodenaushub sowie 425 cbm Stampfbeton für Widerlager, Gewölbe, Stirnmauern und Gelenksteine. — Die Verdingungsunterlagen können zum Preise von 2 Mark — in bar —, solange der Vorrat reicht, von dem Königlichen Bauamt I, für den Masurischen Kanal zu Insterburg, Wilhelmstraße 22 II, bezogen werden. — Die Angebote sind verschlossen, mit entsprechender Aufschrift versehen bis Mittwoch, den 21. Mai 1913 vormittags 11 Uhr ebendahin einzureichen, zu welcher Zeit ihre Eröffnung stattfindet. — Zuschlagsfrist läuft am 18. Juni 1913 ab. —

Ausführung der Rodungs-, Erd-, Böschungs- und Walzarbeiten am Masurischen Kanal. Nach einer amtlichen Bekanntmachung des Königlichen Bauamtes II für den Masurischen Kanal zu Insterburg vom 18. Aprill 1913 soll die Ausführung der Rodungs-, Erd-, Böschungs- und Walzarbeiten auf der Strecke Rehsauer See—Mauer-See, km 16,7 bis 22,3 des Masurischen Kanals, im Bezirk des Bauamts II in einem Lose vergeben werden. — Hauptleistungen: rd. 2000 ar Rodungsarbeiten, 980 ar Abhub von Mutterboden, rd. 623 000 cbm Bodenbewegung, rd. 950 ar Böschungsarbeiten, rd. 341 000 cbm Dammboden zu walzen. Zeitpunkt der Eröffnung der Angebote Mittwoch, den 21. Mai 1913, vormittags 11 Uhr in den Geschäftsräumen des Königlichen Bauamtes II für den Masurischen Kanal zu Insterburg, Wilhelmstr. 22. Die Verdingungsunterlagen werden gegen postfreie Einsendung ion 15 M. für Angebote mit Zeichnungen und 3 M. für Angebote ohne Zeichnungen versandt. — Die Angebote sind mit entsprechender Aufschrift, verschlossen und versiegelt bis zum obigen Zeitpunkt einzusenden. — Zuschlagsfrist 4 Wochen. — Bauzeit 3 Jahre.

Gerichts-Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

sk. **Die Reugeldklausel in den Allgemeinen Bedingungen des Vereins Hamburger Spediteure.** In Nr. 15 der Allgemeinen Bedingungen des Vereins Hamburger Spediteure ist bestimmt: „Liefert der Auftraggeber bei Uebernahmeverträgen das Gut nicht, so ist dem Spediteur ein Reugeld von 10 Pf. pro 100 Kilo für das nichtgelieferte Quantum zu zahlen. Die Geltendmachung eines weiteren Schadens, insbesondere eines entgangenen Gewinnes, bleibt dem Spediteur vorbehalten." Im Gegensatz zu einem Urteil der Kammer für Handelssachen hat das Oberlandesgericht Hamburg erklärt, daß sich der Spediteur auf diese Reugeldklausel nur dann beziehen könne, wenn er bei gehöriger Anlieferung des Transportgutes den Transport auch wirklich ausgeführt haben würde, was unter Umständen mit Rücksicht auf erschwerte Transportverhältnisse fraglich erscheinen kann. Die Parteien, eine Hamburger Speditionsfirma und die G. m. b. H. Kathreiners Malzkaffeefabriken, hatten im Mai 1911 einen Vertrag geschlossen über den Transport von etwa 6000 Tons Gerste von Hamburg nach Magdeburg. Der Vertrag enthielt u. a. die Bestimmung: „Gültig bis zu einem Wasserstand von + 80 cm am Magdeburger Pegel." Im übrigen sollten vereinbarungsgemäß die allgemeinen Bedingungen des Vereins Hamburger Spediteure maßgebend sein. Im August 1911 hätten 2000 Tons zur Beförderung angeliefert werden müssen, was nicht geschehen war, und die Speditionsfirma verlangte das vereinbarte Reugeld. Die Auftraggeberin wendet ein, die Speditionsfirma würde sich ja doch bei dem heißen Sommer 1911 auf die zu ihren Gunsten getroffene Wasserstandsklausel berufen und den Transport doch nicht ausgeführt haben. Das Landgericht Hamburg verurteilte zur Zahlung des Reugeldes, das Oberlandesgericht Hamburg wies die Klage ab mit folgender Begründung: Die Reugeldklausel weist unter Anwendung der in §§ 157, 133 B.G.B. dargelegten Grundsätze darauf hin, daß dem Spediteur das fragliche Reugeld nicht ohne weiteres und unter allen Umständen zukommen soll, sobald der Auftraggeber das Transportgut nicht rechtzeitig liefert. Vielmehr ist eine weitere Voraussetzung dieses Anspruches, ähnlich wie bei der gleichfalls in Nr. 15 der fraglichen Spediteurbedingungen erwähnten „Geltungmachung eines weiteren Schadens, insbesondere eines entgangenen Gewinns", nicht nur, daß der Transport überhaupt oder für den fraglichen Spediteur möglich war, sondern auch, daß dieser ihn bei gehöriger Anlieferung des Transportgutes tatsächlich ausgeführt haben würde. Der fragliche Passus in den Spediteurbedingungen zeigt, daß das Reugeld eine Entschädigung des Spediteurs sein soll dafür, daß er mangels gehöriger Anlieferung des Transportgutes gehindert ist, den Transport auszuführen, um dadurch die für dessen Vorbereitung etwa schon aufgewandten Mühen und Kosten erstattet zu bekommen und den damit normalerweise verbundenen Gewinn zu erzielen. Es würde nicht nur den allgemeinen Grundsätzen von Treu und Glauben, sondern auch den offenbaren Sinn und Zweck der hier fraglichen Parteivereinbarung widersprechen, falls der Spediteur das fragliche Reugeld auch dann beanspruchen könnte, wenn feststeht und für ihn schon vor der Inangriffnahme irgendwelcher auf den fraglichen Transport abzielender Maßnahmen und Aufwendungen feststand, daß er auch bei gehöriger Anlieferung seitens des Auftraggebers den Transport nicht ausgeführt, vielmehr sich mit Recht und Erfolg auf die Wasserstandsklausel berufen hätte. Nun war nach dem Gutachten des Sachverständigen zu der hier maßgeblichen Zeit die Schiffahrt von Hamburg nach Magdeburg zwar nicht völlig unterbrochen, aber doch nur in sehr beschränktem Maße möglich. Der Wasserstand am Magdeburger Pegel war aber derzeit erheblich niedriger als + 80 cm, zum Beispiel am 21. August 1911 — 0,12 cm und am 31. August 1911 — 0,04 cm. Die Klägerin war also, da sie nach der zwischen den Parteien getroffenen Vereinbarung nur bei einem Wasserstand von + 80 cm am Magdeburger Pegel zu fahren brauchte, in der Lage, auch bei gehöriger Lieferung des Transportgutes seitens der Beklagten den Transport abzulehnen. Wollte sie trotzdem den Transport ausführen, so wäre dies nach Lage der Sache für sie nur mit ganz erheblichen Schwierigkeiten und das normale Maß weit übersteigenden Kosten möglich gewesen, derart, daß die Klägerin dabei im Hinblick auf den vereinbarten Frachtsatz von 24 Pf. per 100 Kilo ab Dampfer Hamburg bis frei Kahn Magdeburg einen ganz erheblichen Verlust erlitten hätte. Bei dieser Sachlage unterliegt es keinem Zweifel, daß die Klägerin selbst bei voller Vertragserfüllung seitens der Beklagten den fraglichen Transport nicht ausgeführt, vielmehr sich auf die Wasserstandsklausel berufen hätte, und daß sie dies wußte und beabsichtigte, bevor sie für den fraglichen Transport irgendwelche Vorbereitungen getroffen oder Aufwendungen gemacht hat. Die Klägerin wurde somit abgewiesen. (Aktenzeichen Bf. IV. 119/12.)

sk. **Haftung des Frachtführers für mangelhafte Bewachung des Schiffes am Liegeplatz.** (Urteil des Reichsgerichts vom 9. April 1913. Nach § 4, II des Binnenschiffahrtsgesetzes haftet der Schiffseigner, wenn er selbst das Schiff führt, für einen durch fehlerhafte Führung des Schiffes entstandenen Schaden ausschließlich mit Schiff und Fracht, vorausgesetzt, daß ihm nicht eine bösliche Handlungsweise zur Last fällt. Die folgende Reichsgerichtsentscheidung bringt einen in dieser Beziehung sehr interessanten Rechtsstreit, der sich mit den Pflichten des Frachtführers am Liegeplatz des Schiffes und seiner Haftung, für mangelhafte Bewachung desselben beschäftigt: Der Schiffer K. hatte für die Firma U. in Hamburg den Transport von 450 Sack Fischmehl nach Harburg übernommen. Am 7. Juni kam die Schute an dem Lagerplatz der Firma U. an, gleichzeitig mit einer anderen Schute, in der K. ebenfalls für die Firma U. Zwiebeln verfrachtet hatte. Es wurde erst die Ladung der Zwiebelschute gelöscht. In der Nacht vom 8. zum 9. Juni sank aber beim Eintritt der Ebbe die Fischmehlschute. Die Ladung wurde durch Wasser beschädigt. Die Niederrheinische Güterassekuranz-Gesellschaft entschädigte die Firma U. und forderte von K. Ersatz ihrer Aufwendungen. Das Landgericht verurteilte auch den Beklagten K. Für den am meisten interessierenden Punkt der Haftung des Frachtführers begründet das Oberlandesgericht Hamburg seine Entscheidung, daß K. zwar hafte, aber nur mit Schiff und Fracht, folgendermaßen: Der nach Binnenschiffahrtsgesetz § 58 dem K. obliegende Entlastungsbeweis erfordert, daß der Frachtführer die Umstände, welche den Verlust oder die Beschädigung des Frachtgutes verursacht haben, „soweit aufklärt, daß eine hohe Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß ein von ihm oder seinen Leuten zu vertretendes kausales Verschulden nicht vorliegt". Die Beweisaufnahme hat aber ergeben, daß der Unfall durch ein Verschulden des Beklagten verursacht ist. Das Sinken der Schute ist auf ein Schrägfallen und Aufsetzen derselben auf den Grund infolge niedrigen Wasserstandes zur Ebbezeit und ihr Vollfluten beim darauf folgenden Einsetzen des Flutstromes zurückzuführen. Der hier in Betracht kommende Mangel des Platzes — die Schrägheit der Böschung und die dafür nicht genügende Länge der Anlegebrücke sowie die dadurch für an der fraglichen Brücke vertaute Schuten bedingte Gefahr des Schrägfallens bei Ebbezeit und des Vollflutens bei auflaufendem Wasser — war verhältnismäßig leicht zu erkennen und ist zweifellos dem K., einem erfahrenen und mit den örtlichen Verhältnissen ver-

trauten Schutenführer, schon lange vor dem Unfall bekannt gewesen. Im Hinblick hierauf mußte K., wenn er diesen Platz nicht nur ausschließlich zum sofortigen Löschen der Schute, sondern auch als Liegeplatz für längere Zeit benutzen wollte, und besonders, wenn er dies auch während der Nacht bei wechselnden Tiden zu tun beabsichtigte, ganz sorgfältige Vorsichtsmaßregeln treffen, um die für ihn bei Anwendung der Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers vollauf erkennbare Gefährdung der Schute und ihres von ihm abzuliefernden Frachtgutes zu vermeiden. Ein mitwirkendes Verschulden der Firma U. ist nicht etwa darin zu erblicken, daß diese die fragliche Stelle als Lösch- und Liegeplatz angewiesen hat. Daß eine solche Anweisung nicht etwa die Uebernahme einer Garantie für die Sicherheit des Platzes seitens des anweisenden Ladungsempfängers enthält und den Schiffer und Frachtführer keinesfalls von der ihm an sich obliegenden Sorgfalt entbindet, ist in Theorie und Praxis allgemein anerkannt. Der Beklagte haftet jedoch nach § 4 Abs. 2 des Binnenschiffahrtsgesetzes nur mit Schiff und Fracht. Insoweit wurde deshalb das Urteil des Landgerichts geändert. Die Revision der klagenden Gesellschaft griff diesen letzten Punkt an und bestritt die bloße Haftung mit Schiff und Fracht, aber ohne Erfolg. Das Reichsgericht führte dazu aus, daß gemäß Binnenschiffgesetz § 4, II K. nur mit Schiff und Fracht haftet. Es fragte sich hier, ob das Unglück, das die Schute betroffen hat, auf einem nautischen Fehler des K. beruht. Dies sei vom Berufungsgericht durchaus mit Recht bejaht worden. Zur Führung des Schiffes gehöre das Anlegen und Wiederanlegen des Schiffes. Hier sei nun an einem durchaus unpassenden Liegeplatze angelegt worden, wo das Schiff außerordentlich schrägen Boden gefunden habe. Die Schute sei nur bei Eintritt der Ebbe auf Sand gekommen, weil sie nicht gehörig bewacht worden sei. Kausal für das Sinken sei also die Schuld des Beklagten gewesen, daß er seiner Bewachungspflicht nicht genügte. Jedenfalls hätte er seine Maßnahmen als unzureichend erklären und besondere Vorkehrungen treffen müssen, weil er habe wissen müssen, daß der gefährliche Liegeplatz solche nötig machte. Diese Maßnahmen müßten aber zur Führung des Schiffes gerechnet werden. Dann aber sei auch richtig, daß der Beklagte als Schiffsführer mit Schiff und Fracht hafte. Die Revision wurde deshalb als unbegründet zurückgewiesen. (Aktenzeichen V. 374/12.)

sk. **Die Abtretung von Entschädigungsansprüchen an Versicherungsgesellschaften und die Schlepperbedingungen.** (Urteil des Reichsgerichts vom 9. April 1913.) Die Hamburger Schlepperbedingungen von 1906, nach denen die offene Handelsgesellschaft Br., K., Sch. & W. ihre Schleppverträge abschloß, enthielten die Klausel, daß die Forderungen der Schleppereigner aus der Annahme eines Schleppvertrages ihr gegenüber, nur mit ihrer Zustimmung an andere abgetreten werden dürften. — In dem nachstehenden Fall entstand nun Streit über die Gültigkeit dieser Bedingungen: Der Eigentümer R. des Kahnes Nr. 712 hatte am 15. Dezember 1908 mit der genannten Handelsgesellschaft einen Schleppvertrag über einen Schlepper Spandau-Hamburg durch das Spandauer Schleppkontor geschlossen. Der Kahn wurde durch Anfahren eines Dampfers „Neiße" beschädigt. Die Schuld dafür wurde dem Kapitän des Schleppers beigemessen. Der Schaden wurde gegenüber der Handelsgesellschaft von der Versicherungsgesellschaft Wilhelma eingeklagt, bei welcher R., der Kahneigentümer, versichert war und auf welche gemäß den Versicherungsbedingungen der Anspruch eines wegen solchen Unfalls Entschädigten ohne weiteres übergegangen war. Die beklagte Handelsgesellschaft bestritt nun der Wilhelma die Aktivlegitimation für Klageerhebung mit dem Hinweis auf die Schlepperbedingungen. Nach dem Landgericht Lüneburg hat jedoch in der Berufungsinstanz das Oberlandesgericht Celle den Anspruch der klagenden Versicherungsgesellschaft dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Die Ansicht, sagt das Berufungsgericht, daß die Schlepperbedingungen von 1906, die die Abtretung einer Forderung, wie der vorliegenden, verbieten, auch gegenüber der Wilhelma wirksam seien, könne nicht aufrecht erhalten werden. Sämtliche oder doch die meisten Schadensversicherungen führten ähnliche Klauseln wie bei der klagenden Versicherungsgesellschaft. Derartige Bestimmungen seien für einen gedeihlichen Geschäftsbetrieb der Versicherungsgesellschaft erforderlich und auch vom Gesetzgeber als notwendig angesehen worden. Nun seien die meisten oder sämtliche Schiffseigner mit ihren Fahrzeugen versichert und hierzu sogar gezwungen. Die beklagte Handelsgesellschaft habe also mit der Möglichkeit rechnen müssen, daß der Eigentümer des Kahnes Nr. 712 nach den Bedingungen seiner Versicherung zur Abtretung etwa ihm erstehender Ansprüche an die Versicherungsgesellschaft gezwungen sei. Unter diesen Umständen sei anzunehmen, daß das Abtretungsverbot des Schleppvertrages sich nur auf einen Fall beziehen solle, wo der Geschädigte wegen des Versicherungsvertrages nicht von vornherein seine Ansprüche abgetreten habe. — Die beklagte Handelsgesellschaft wandte sich schließlich mit der Revision gegen dieses Urteil an das Reichsgericht. Dieses trat aber dem Vorderrichter bei und wies die Revision als unbegründet zurück. (Aktenzeichen II. 319/12.)

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Die projektierte Schiffahrtsstraße durch Mecklenburg-Strelitz. Vor einiger Zeit behandelte Stadtbauinspektor a. D. Knauff, Dozent an der Königlichen Technischen Hochschule zu Charlottenburg, in einem Vortrage das in Rede stehende Projekt zunächst nach der technischen Seite. Nach Erörterung der allgemeinen Gesichtspunkte verbreitete sich Redner über die einzelnen hier in Betracht kommenden Kanalverbindungen und führte aus, daß bei der nach Süden nach Neustrelitz zu erbauenden Linie, die vom Tollensesee und der Lieps durch die Hohenzieritzer Wiesen im Norden um die Stadt bis in den Zierker See und den Rammerkanal geführt werden müsse, sich infolge des zu überwindenden starken Höhenzuges zwischen Prillwitz und Neustrelitz so enorm technische Schwierigkeiten ergeben, daß ein solcher Kanal nicht zweckmäßig erscheinen würde. Um den vorhandenen Gefällunterschied von 44 m zu bewältigen, sei eine große Schleusentreppe erforderlich. Wenngleich statt der Schleusen auch vielfach sogenannte Schiffshebewerke verwendet werden, so verursachen diese doch meist 30- bis 40 000 M Betriebskapital im Jahre. Ausschlaggebend aber für die Undurchführbarkeit dieser Kanalstrecke würde das sehr wichtige Moment der ständigen Speisung der Wasserstraßen mit sogenanntem lebenden Wasser, das nicht vorhanden ist, sein. Bei der Aufstellung eines Voranschlages für die Kosten der Kanalanlage seien nicht nur die Schleusen in Betracht zu ziehen, sondern auch die anzulegenden Verschlußvorrichtungen, die Ausbaggerung der Seen, die nicht die erforderliche Tiefe haben, die Aushebung der Erdmassen, das Kanalbett selbst, die Uferbefestigung, namentlich wenn der Boden nicht standfähig ist, die Einrichtung von Leitwerken, welche die Schiffe hinein- und hinauszuführen haben, die Anlage der Ein- und Ausladestellen, die Errichtung von Wohnungen für die anzustellenden Schleusenwärter, der Erwerb des erforderlichen Grund und Bodens, die Landmesserarbeit, welche zur Feststellung der neu zu regulierenden Grenzen usw. nötig ist, die Herstellung von Eisenbahn-, Chaussee- und Wegbrücken mit ihren Verrampungen und schließlich ein kleiner Zuschlag für Unvorhergesehenes (Verschüttungen usw.). Nach Berücksichtigung aller dieser Gesichtspunkte würde die Strecke Neubrandenburg-Neustrelitz einen Kostenaufwand von mindestens 7 700 000 M (reine Baukosten) verursachen. Rechnet man die Kosten für den Entwurf, die Vorarbeiten und die Bauleitung hinzu, so stellt sich die genannte Strecke, für die eine Länge von 21 km berechnet ist, auf 8½ Millionen Mark.

Weit günstiger erscheint die von Neubrandenburg direkt nach Fürstenberg projektierte Straße, die zwar eine Länge von 40 km hat, aber in ihrem Laufe eine Reihe von Seen mit oft mehreren Kilometern Länge berührt und dann den nächsten Weg nach Berlin und Spandau bildet. Dieser Kanal, bei dem beispielsweise 761 600 cbm Erdmasse zu bewegen sind, müßte von der Lieps durch das Nonnental, den Wanzkeer-, Rödliner-, Schweingarten-See an Alt-Thymen vorbei in die Fürstenberger Seen geführt und damit an die Havelschiffahrt angeschlossen werden. Die Bausumme dieser Strecke würde sich auf 11 400 000 M belaufen.

Die Kanalverbindung nach Norden Neubrandenburg-Demmin über Treptow hat eine Länge von 53 km und folgt dem Flußlauf der Tollense, der nur zu kanalisieren wäre. Schleusen sind erforderlich in der Nähe von Neubrandenburg, in der Mitte auf dem Wege nach Treptow, bei Treptow selbst und dann noch zwei auf der Reststrecke bis Demmin. Diese Linienführung, die Anschluß an die Peene-Schiffahrt gewährt und die Verbindung mit Malchin, Jarmen, Anklam und der Ostsee herstellt, würde der Nebenvorteil einer Trockenlegung der nassen Tollensewiesen zeitigen und dadurch besonders in volkswirtschaftlicher Hinsicht eine gute Rentabilität gewährleisten. Sie stellt sich unter den obengenannten Voraussetzungen auf 14½ Millionen Mark.

Es ist ferner noch eine Schiffahrtsverbindung von Neubrandenburg nach Jarmen, auf halbem Wege zwischen Demmin und Anklam (Ostsee) zu erwägen, bei der jedoch eine genauere technische Untersuchung erst Aufklärung über die Wasserversorgung geben müßte. Schließlich kommt noch die Kanalverbindung nach Osten in Frage, die ihren Weg durch das Datzetal über Friedland, Ferdinandshof, Torgelow, Ueckermünde nach dem Stettiner Haff nehmen würde. Diese Linie mit einer Länge von 78 km würde bei einer Erdbewegung von 2 Millionen Kubikmetern einen Kostenaufwand von 21 Millionen Mark verursachen. Es stellt sich danach die Bausumme für einen Kilometer auf der Strecke von Neubrandenburg nach Neustrelitz auf 387 000 M, nach Fürstenberg auf 285 000 M, nach Treptow-Demmin auf 273 000 M und nach Friedland-Ueckermünde auf 280 000 M und würde damit der Rahmen des üblichen nicht überschritten werden. Was das Kanalprofil anlangt, so würde das Flußbett auf Grund des Kosten-

anschlages so breit werden, daß zwei Schiffe nebeneinander fahren, und so tief, daß Fahrzeuge von 150 t Tragfähigkeit benutzt werden könnten.

Es wurde beschlossen, eine weitere Versammlung einzuberufen, in der Dr. Fründt-Rostock auf Grund des von ihm gesammelten statistischen Materials auch die volkswirtschaftliche Seite des Unternehmens beleuchten soll. Bei einer eventuellen Verwirklichung des Projektes würde alsdann eine Kommission der Interessenten der beteiligten Städte gebildet, die dann in Gemeinschaft mit einem Ingenieur ein generelles Programm aufstellen werden.

Personal-Nachrichten

Versetzt sind: Der Baurat Heusmann von Berlin als Vorstand des Wasserbauamtes in Oranienburg (im Bereiche der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen); die Regierungsbaumeister Hansmann von Oppeln als Vorstand des Wasserbauamtes in Wittenberge (im Bereiche der Elbstrombauverwaltung), Holtvogt von Engter nach Minden i. W. (im Bereich der Weserstrombauverwaltung), Heilbronn von Altenessen nach Insterburg zum dortigen Kanalbauamt I, Ludwig Schultze von Insterburg nach Langenfeld, Pfaue von Essen a. d. Ruhr nach Dorsten und Todt von Frankfurt a. M. nach Hanau.

Versetzt sind: Die Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Raabe von Essen a. d. Ruhr nach Hamm und le Blanc von Düsseldorf nach Hanau.

Zur Beschäftigung sind überwiesen: Die Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Wolff dem Hauptbauamt in Potsdam und Pick der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen in Potsdam.

— Der Regierungsbaumeister Niebuhr in Eberswalde ist vom Hauptbauamt in Potsdam zur Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen übergetreten.

— Der Regierungsbaumeister Walther ist zum Wasserbauinspektor ernannt worden, ihm ist die Wasserbauinspektorstelle in Saargemünd übertragen worden.

— Den Charakter als Geheimer Baurat erhielten beim Uebertritt in den Ruhestand Regierungs- und Baurat Werneburg in Köln und Baurat Weber in Naumburg a. S.

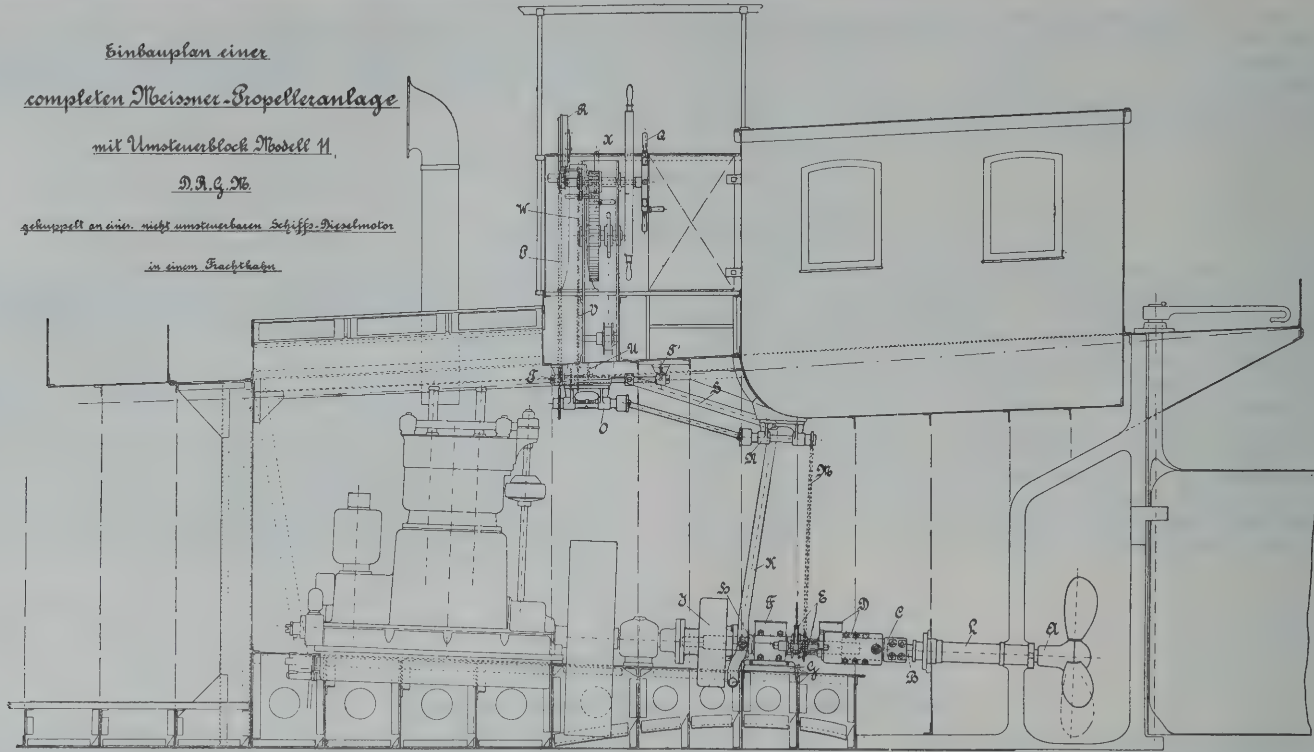
Kleine Mitteilungen

a) Fluss-, Kanal- und Hafenbauten

Der Lippe-Seitenkanal im letzten Baujahr. Der letzte Winter mit seinen zahlreichen Niederschlägen und Ueberschwemmungen hat, wie die „Rhein.-Westf. Ztg." beschreibt, die Arbeiten an dem Bau des 40 Kilometer langen Lippe-Seitenkanals um 3 bis 4 Monate zurückgebracht. Dazu kam noch, daß im vergangenen Herbst eine größere Stettiner Baufirma, der die beiden ersten Lose der Strecke Datteln-Herringen übertragen waren, in Konkurs geriet. Die Konkursverwaltung wollte die übernommenen Arbeiten nicht weiter ausführen; es mußten infolgedessen Neuausschreibungen der noch nicht fertiggestellten Arbeiten erfolgen. Aus diesen Gründen konnten auf dieser Strecke die Arbeiten nicht so rechtzeitig fertiggestellt werden, wie es bei Aufstellung des Bauprogramms vorgesehen war. Auf der Baustrecke Datteln-Waltrop sind die Arbeiten fast vollendet. Hier müssen, nachdem auf einer kurzen Strecke versuchsweise Dichtungsarbeiten vorgenommen worden sind, mit gestampften oder gewalzten Lehmschichten die Kanalböschungen und die Sohle dicht gemacht und die Ufer teilweise befestigt werden. Die zweite Baustrecke zwischen Waltrop und Wethmarheide ist wegen der hier erforderlichen Bahnveränderungen, der Herstellung des Sesekedückers und der teilweisen Verlegung der Straße in Lünen (Süd) mit Straßenbahn noch nicht soweit vorgeschritten, wie im Bauprogramm vorgesehen war. Die Verlegung der Hamm-Osterfeld-Strecke zwischen Lünen (Süd) und Waltrop bei Haus Wibbringen erforderte so viel Arbeit, daß die neue Linie erst vor kurzem in Betrieb genommen werden konnte. Jetzt hat man damit begonnen, die alte Eisenbahnstrecke teilweise für das Kanalbett herzurichten. Hier muß noch eine Brücke über den Kanal erbaut werden, die einzige, die noch zu bauen ist; die übrigen Brücken sind bis auf sieben bis acht an der dritten Kanalstrecke bereits der Benutzung übergeben. Die zweite Verlegung der Bahnstrecke Osterfeld-Hamm südlich von der Stadt Lünen wird in zwei bis drei Wochen erledigt sein. Die Höherlegung und Verschiebung der Bahnstrecke Dortmund-Gronau von Station Preußen bis zur Kamener Provinzialstraße ist bis auf die Gleislegung und Verbindung mit der alten Strecke ausgeführt. Diese neue Strecke soll von den Zügen der Linie Preußen-Lünen nur bis zur Höherlegung der alten Strecke benutzt werden; später wird sie für die neue Bahnlinie Dortmund-Münster verwendet. Von der zuerst geplanten Höherlegung der Lippebrücke für die Strecke Preußen-Lünen (Nord) hat man Abstand genommen. Die Brücke wird nicht gehoben; für die Strecke Dortmund-Münster, die später höher liegt als die Bahn Dortmund-Gronau, wird vielmehr eine neue, höherliegende Lippebrücke gebaut. Die Verbindungsschleife zwischen den beiden Bahnhöfen Lünen (Süd) und Lünen (Nord), die bereits bis an die Kamener Straße angeschüttet ist, wird so gebaut, daß sie bei der Münsterstraße in Lünen in die Strecke Dortmund-Gronau mündet. Diese Straße wird hier, da die Bahn nicht höher gelegt wird, die Niveaukreuzung behalten, während sie unter der höherliegenden Strecke Dortmund-Münster durchgeführt wird. Die Straße nach Kamen wird durch eine geringe Verschiebung nach Norden unter beide Bahnlinien durchgeführt. Es ist aber mit Rücksicht auf den ständig steigenden Verkehr anzunehmen, daß die Eisenbahnverwaltung in absehbarer Zeit überhaupt das ursprüngliche Projekt der Höherlegung der alten Linie Preußen-Lünen (Nord) und der schienenfreien Wegeführungen zur Ausführung bringen wird. Es ist jetzt hinausgeschoben, um die Aufrechterhaltung des Betriebes auf dieser Strecke zu erleichtern. Der neue Bahnhof Lünen (Ost), der dem Personen- und Güterverkehr dienen soll, muß wegen der verschiedenen Höhenlage der beiden Bahnstrecken Dortmund-Gronau und Dortmund-Münster etagenartig gebaut werden. Für die Herstellung des Güterbahnhofes Lünen (Ost) muß die Stadt Lünen etwa 50 Morgen ihres Volksparks opfern. Die übrigen Bahnhöfe im Stadtgebiet Lünen werden alle erweitert,, und zwar vor allem der Bahnhof Preußen, der nach Süden verlängert, ein neues Empfangsgebäude und einen großen Güterbahnhof erhält. Am Bahnhof Lünen (Nord) soll ein Teil des jetzigen Zufuhrweges mit in das Bahngelände einbezogen werden. Auf der Kanalstrecke südlich von Lünen ist der Sesekedücker, der bereits durch Tieferlegung auf die geplante Sesekeregulierung Rücksicht nimmt, fertig. Die Umleitung der Straße und Straßenbahn in Lünen (Süd) hat sich bei der Ungunst des Wetters auch sehr verzögert. Auf den letzten Kanalstrecken von Wethmarheide bis Herringen und von dort bis Heeßen sind seit einiger Zeit die Erdarbeiten wieder in größerem Umfange aufgenommen worden. Bei der Stadt Hamm haben die Arbeiten des Kanals und der Lippeverlegung unter den letzten Hochfluten besonders gelitten, doch hofft man, in der vorgeschriebenen Frist bis zum 1. April 1914 — günstiges Bauwetter vorausgesetzt — den Kanal und die noch notwendigen Bauwerke rechtzeitig fertigzustellen. An Hafenanlagen sind bis jetzt am Lippe-Seitenkanal die Häfen des Fiskus bei Zeche Waltrop, der Stadt Lünen, der Harpener Bergbau A.-G. bei Zeche Preußen, der Zeche de Wendel bei Nordherringen und der Stadt Hamm im Verein mit den dortigen industriellen Werken geplant. Der Hafen bei Zeche Preußen soll größer werden als die Kohlenhäfen am Dortmund-Ems-Kanal. Die Stadt Lünen will ihren Hafen, der östlich von der Provinzialstraße Dortmund-Lünen angelegt wird, bis zur Fertigstellung des Lippe-Seitenkanals in Betrieb nehmen. Er soll aus einem Freiladehafen mit Krananlagen und einem Industriehafen bestehen und mindestens sechs großen Schiffen gleichzeitig Raum zum Löschen und Laden bieten. Er erhält Bahnanschluß an den Bahnhof Lünen (Süd) durch eine besondere Hafenbahn, die das zwischen Hafen und Bahnhof liegende Gelände für industrielle und gewerbliche Anlagen erschließen soll. Einige große Werke haben bereits im Hafengebiete größeren Grunderwerb bzw. Pachtungen von Gelände vorgenommen. Wegen Erwerbs angrenzender Grundstücke für Erweiterungen des Industriegeländes im Hafengebiete hat die Verwaltung der Stadt Lünen bereits die notwendigen Schritte unternommen. Für den Bau der Hafenbahn nach Bahnhof Lünen (Süd) hat die Stadt bereits die landespolizeiliche Genehmigung nachgesucht.

b) Schiffbau und Schiffswerften

Das Motor-Rheinschiff „Badenia 56" wurde im Frühjahr 1912 für die Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft auf der Werft von Christof Ruthoff in Mainz-Castell gebaut und mit einem nicht umsteuerbaren Zweizylinder 50 PS. Körting-Diesel-Motor und einem umsteuerbaren Meißner-Propeller ausgerüstet. Dies ist der erste Rheinkahn der Gesellschaft mit einem Schiffs-Diesel-Motor. Der Meißner-Propeller wurde gewählt, weil er sich in Anlagen mit Diesel-Motoren in Hochseefahrzeugen und Schleppern schon be-



währt hat und der Verkehr in der Binnenschiffahrt ein einfaches und unter allen Umständen zuverlässiges Manövrieren verlangt. Die Maschinenanlage befindet sich auf dem verhältnismäßig kleinen Raum im Hinterschiffe und behindert den Laderaum sehr wenig. Der Steuermann auf Deck manövriert von seinem Stande aus und reguliert auch dabei den Gang des Motors mit der regulierbaren Schraube.

c) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Uebersicht über den Verkehr im Stadthafen zu Breslau im Kalenderjahre 1912.

A. Schiffsverkehr

	Anzahl	mit Ladung in Tonnen
Es wurden entladen . . .	2 319	274 223
Es wurden beladen . . .	3 234	366 620
Sa.	5 553	— 640 843

B. Eisenbahnverkehr

	Anzahl d. Waggons	mit Ladung in Tonnen
Es wurden entladen . . .	27 796	368 527
Es wurden beladen . . .	21 268	248 768
Sa.	50 064	617 295

Verkehr in den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort im Februar 1912/13.

A. Güterbewegung

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen			Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art	Gesamt-Zu- und Abfuhr
	Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	t	t
I. Duisburg					
Feb. 1912 . . .	338 433	20 036	358 469	188 779	547 248
„ 1913 . . .	350 830	26 301	377 131	189 938	567 069
1913 +	12 397	6 265	18 662	1 159	19 821
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis 29. Feb. 1912 . . .	590 386	42 306	632 692	359 145	991 837
28. „ 1913 . . .	712 932	53 280	766 212	388 868	1 155 080
1913 +	122 546	10 974	133 520	29 723	163 243
—	—	—	—	—	—
II. Duisburg-Hochfeld					
Feb. 1912	25 917	11 458	37 375	36 067	73 442
„ 1913	56 400	19 685	76 085	27 364	103 449
1913 +	30 483	8 227	38 710	—	30 007
—	—	—	—	8 703	—
Vom 1. Januar bis 29. Feb. 1912 . . .	57 575	18 058	75 633	57 419	133 052
28. „ 1913 . . .	103 450	36 177	139 627	49 918	189 545
1913 +	45 875	18 119	63 994	—	56 493
—	—	—	—	7 501	—
III. Ruhrort					
Feb. 1912 . . .	905 888	65 789	971 677	151 298	1 122 975
„ 1913 . . .	963 222	91 314	1 054 536	184 670	1 239 206
1913 +	57 334	25 525	82 859	33 372	116 231
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis 29. Feb. 1912 . . .	1 721 540	132 298	1 853 838	293 544	2 147 382
28. „ 1913 . . .	2 099 261	156 869	2 256 130	404 348	2 660 478
1913 +	377 721	24 571	402 292	110 804	513 096
—	—	—	—	—	—

B. Kohlenbewegung

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 2 Monaten t	im Monat Februar t	vom 1. Jan. bis 28. Feb. t
Es sind überhaupt abgefahren:				
1912	Duisburg . . .	229 517	309 459	538 976
	„ -Hochfeld	31 347	25 258	56 605
	Ruhrort . . .	777 632	879 142	1 656 774
	Zusammen . .	1 038 496	1 213 859	2 252 355
1913	**Duisburg . . .**	**295 572**	**354 774**	**650 346**
	„ -Hochfeld	**47 970**	**52 177**	**100 147**
	Ruhrort	**923 988**	**904 854**	**1 828 842**
	Zusammen . .	**1 267 530**	**1 311 805**	**2 579 335**
	Mithin 1912 +	**229 034**	**97 946**	**326 980**
	—	—	—	—
Davon gingen: a) nach Koblenz und oberhalb:				
1912	Duisburg . . .	105 435	141 816	247 250
	„ -Hochfeld	1 353	2 764	4 117
	Ruhrort . . .	335 033	402 527	737 560
	Zusammen . .	441 821	547 107	988 928
1913	**Duisburg . . .**	**141 570**	**163 816**	**305 386**
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort	**431 213**	**420 625**	**851 838**
	Zusammen . .	**572 783**	**584 441**	**1 157 224**
	Mithin 1912 +	**130 962**	**37 334**	**168 296**
	—	—	—	—

b) nach Holland:

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 2 Monaten t	im Monat Februar t	vom 1. Jan. bis 28. Feb. t
1912	Duisburg . . .	78 319	96 597	174 916
	„ -Hochfeld	29 994	22 494	52 488
	Ruhrort . . .	264 602	270 661	535 263
	Zusammen . .	372 915	389 752	762 667
1913	**Duisburg . . .**	**108 511**	**121 781**	**230 292**
	„ -Hochfeld	**47 970**	**52 177**	**100 147**
	Ruhrort	**246 002**	**259 656**	**505 658**
	Zusammen . .	**402 483**	**433 614**	**836 097**
	Mithin 1912 +	**29 568**	**43 862**	**73 430**
	—	—	—	—

c) nach Belgien und Frankreich:

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 2 Monaten t	im Monat Februar t	vom 1. Jan. bis 28. Feb. t
1912	Duisburg . . .	39 920	65 190	105 110
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort . . .	169 127	198 115	367 242
	Zusammen . .	209 047	263 305	472 352
1913	**Duisburg . . .**	**38 534**	**62 077**	**100 611**
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort	**233 703**	**212 152**	**445 855**
	Zusammen . .	**272 237**	**274 229**	**546 466**
	Mithin 1912 +	**63 190**	**10 924**	**74 114**
	—	—	—	—

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat Februar 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe		Schleppkähne und Segelschiffe		Zusammen	
	Zahl	Ladung t	Zahl	Ladung t	Schiffe	Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	700	3 524	1 292	348 966,5	1 992	352 490,5
A. Zufuhr zu Tal	464	2 666	1 311	116 143	1 775	118 809
B. Abfuhr zu Berg	438	2 031	1 004	602 228,5	1 442	604 259,5
B. Abfuhr zu Tal	719	4 762	1 660	818 922,5	2 379	823 684,5
C. Gesamtverkehr	2 321	12 983	5 267	1 886 260,5	7 588	1 899 243,5
Im Februar 1912	2 490	5 829	5 400	1 746 135	7 890	1 751 964
Daher im Februar 1913 mehr	—	7 154	—	140 125,5	—	147 279,5
Daher im Februar 1913 weniger . . .	169	—	133	—	302	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Feb. 1913 . . .	4 721	24 434	10 710	3 829 443	15 431	3 853 877
„ 1. „ „ „ „ 1912 . . .	4 751	14 179,5	10 008	3 316 577	14 759	3 330 756,5
Daher in 1913 mehr	—	10 254,5	702	512 866	672	523 120,5
Daher in 1913 weniger	30	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im Februar 1913	1 370 452	—	1 370 452
Im Februar 1912	1 270 238	392	1 270 630
Mithin in 1913 mehr . .	100 214	—	99 822
Mithin in 1913 weniger .	—	392	—

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
V. 1. Jan. b. einschl. Feb. 1913	2 915 643	—	2 915 643
„ 1. „ „ „ 1912	2 369 501	392	2 369 893
Mithin in 1913 mehr . .	546 142	—	545 750
Mithin in 1913 weniger .	—	392	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb t	Köln bis Koblenz ausschl. t	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl. t	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze t	Holland t	Belgien t	Frankreich t	Zusammen t
Im Februar 1913	584 441,5	790	1 050	17 680	433 614,5	262 005	12 224	1 311 805*)
Im Februar 1912	547 107	—	660	13 024,5	389 752	259 366	3 949,5	1 213 859
Mithin in 1913 mehr . . .	37 334,5	790	390	4 655,5	43 862,5	2 639	8 274,5	97 946
Mithin in 1913 weniger . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Feb. 1913	1 157 223,5	2 499	1 550	35 499	836 097,5	527 217,5	19 248	2 579 334,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	988 928	400	1 690	26 307,5	762 667,5	464 289,5	8 072,5	2 252 355
Mithin in 1913 mehr . . .	168 295,5	2 099	—	9 191,5	73 430	62 928	11 175,5	326 979,5
Mithin in 1913 weniger . .	—	—	140	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 31 196 t Bootekohlen.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Emden im I. Vierteljahr 1913.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	161	7	—	118	4 754	—	—
Abgegangen	—	16	240	711	347 129	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	161	23	240	829	351 883	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912	120	16	120	640	221 043	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	41	7	120	189	130 840	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	13	240	661	256 655	—	—
Abgegangen	161	4	—	75	3 979	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	161	17	240	736	260 634	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912	120	9	120	559	160 192	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	41	8	120	177	100 442	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—

d) Verschiedenes

Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaften A.-G. Dresden. Der Geschäftsbericht der Gesellschaften für das Jahr 1912, der uns soeben zuging, lautet wie folgt: Für das Geschäftsjahr 1912 haben wir gegenüber den beiden letzten Jahren zwar etwas bessere Ergebnisse zu verzeichnen, doch hat das Schiffahrtsgewerbe auf der Elbe aus der trotz politischer Unruhen und kriegerischer Verwicklungen im allgemeinen befriedigenden Lage der wirtschaftlichen Verhältnisse nicht den gewünschten Vorteil zu ziehen vermocht. Die Ursachen sind auf verschiedene Einwirkungen zurückzuführen. Nach einem Winterstand von etwa fünf Wochen eröffneten wir den regelmäßigen Betrieb am 24. Februar 1912. Der Verkehr bewegte sich anfangs in mäßigen Grenzen, wurde jedoch allmählich lebhafter, obwohl der Arbeiterausstand in England eine verringerte Kohlenzufuhr zur Folge hatte, so daß wir nach dem Verlauf des Geschäftes bis Ende Juni ein ertragreicheres Jahr glaubten erwarten zu können, um so mehr, als der rückgängige Wasserstand zwischen Güterangebot und verfügbarem Schiffsraum ein günstigeres Verhältnis und damit eine Besserung der Frachtsätze herbeiführte. Das Sommer- und Herbstgeschäft entsprach indessen bei weitem nicht den berechtigten Erwartungen. Bereits im Juli flaute das Güterangebot merklich ab, und die im Monat August eingetretenen Niederschläge, welche in fast täglichen Wiederholungen sich bis zum Jahresende fortsetzten, riefen andauernd übernormale Wasserstände hervor; dadurch machte sich, wie im Jahre 1910, das Mißverhältnis zwischen dem Güterangebot und den überreichlich vorhandenen Betriebsmitteln namentlich im Berggeschäft in unangenehmster Weise bemerkbar. Hierdurch und durch die infolge des hohen Wasserstandes verteuerten Betriebskosten sind die für das Gesamtergebnis des Jahres sonst ausschlaggebenden Herbstmonate in ihren Erträgnissen weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben. Zum nicht geringen Teile ist der Mißerfolg auch auf die verregnete Ernte zurückzuführen, welche eine wesentliche Verminderung der Einfuhr von Futtermitteln zur Folge hatte. Durch die bestehenden Notstandstarife der Eisenbahn wurde von den an sich geringeren Mengen dieser Artikel dem Wasserwege überdies noch ein großer Teil entzogen. Im Vergleich zum Jahre 1910 — das wasserarme, mit Betriebsstockungen verbundene Jahr 1911 muß als Vergleich ausscheiden — hat sich in den genannten Güterarten allein bei uns ein Ausfall von mehr als 200 000 t ergeben. In den sonstigen Warengattungen haben gegenüber 1910 im Bergverkehr wesentliche Verschiebungen nicht stattgefunden, ausgenommen Baumwolle, deren Einfuhr nach Oesterreich durch die Konkurrenz der Bauernbahn, wie auch durch den aus den Balkanwirren entstandenen Notstand der Textilindustrie stark zurückgegangen ist. Immerhin hätten sich diese Ausfälle bei mittleren Wasserständen, wie sie sonst in den Sommer- und Herbstmonaten die Regel bilden, weniger fühlbar gemacht; bei dem vollschiffigen Stand waren sie insofern besonders empfindlich, als sie naturgemäß auch den Frachtenmarkt beeinflußten. Des weiteren wurde das Geschäft im Bergverkehr noch dadurch ungünstig betroffen, daß die starke Beschäftigung der Seeschiffahrt, die sich sonst auf die Binnenschiffahrt überträgt, dieser diesmal zum Nachteil gereichte, und zwar deshalb, weil durch den hohen Stand der Seefrachten die Zufuhr der auf billige Frachten angewiesenen Massengüter zurückgehalten wurde. In dem Talverkehr hatte der Arbeiterausstand in England eine vorübergehende Steigerung der Kohlenausfuhr von Böhmen zur Folge; dagegen übte der späte Beginn der Zuckerkampagne eine schädigende Wirkung aus. Außerdem wurde infolge des regnerischen Wetters die Gersteausfuhr aus Oesterreich ungünstig beeinflußt. Die Verhältnisse in der Elbeschiffahrt waren im Berichtsjahre wiederum nicht normale, deshalb konnte sich auch diesmal die auf normale Verhältnisse begründete Erwartung der Nützlichkeit der im Jahre 1907 abgeschlossenen Pachtverträge nicht erfüllen. Diese Pachtverträge haben nunmehr mit Ablauf des Jahres 1912 ihre Beendigung gefunden. Damit sind die bisherigen Belastungen unserer Gesellschaft in Wegfall gekommen; es ist jedoch gelungen, mit den uns bisher angegliederten Unternehmungen Vereinbarungen zu treffen, die auch für die Zukunft ein freundschaftliches Einvernehmen gewährleisten, ohne uns besondere Verbindlichkeiten aufzuerlegen. — Der monatliche Durchschnittswasserstand am Dresdener Pegel stellte sich wie folgt: Januar — 85 cm, Februar — 83 cm, März — 42 cm, April — 97 cm, Mai — 152 cm, Juni — 125 cm, Juli — 132 cm, August — 71 cm, September — 51 cm, Oktober — 91 cm, November — 58 cm, Dezember — 51 cm. — Die beförderten Gütermengen im eigenen Frachtgeschäft betragen: bergwärts 2 072 667 t, talwärts 2 795 931 t, zusammen 4 868 598 t, außerdem im Schleppgeschäft 1 697 237 t. Im eigenen Frachtgeschäft ist demnach im Vergleich mit dem Jahre 1910 eine Steigerung von etwa 500 000 t eingetreten, die in der Hauptsache aus dem Talverkehre sich ergibt. Unsere tonnenkilometrische Leistung betrug im Berichtsjahre rund 2420 Millionen tkm gegen im Jahre 1910 rund 2345 Millionen tkm. Die Mehrleistung von nur rund 75 Millionen tkm = 3,12 v. H. Zunahme bestärkt uns von neuem in unserer, im Bericht für das Jahr 1910 zum Ausdruck gebrachten Auffassung, daß die Begründung des Gesetzes über die Schiffahrtsabgaben, bei welcher eine fortdauernde Verkehrszunahme auf der Elbe mit 7½ v. H. für das Jahr zugrunde gelegt wurde, von unrichtigen Voraussetzungen ausging. — Die Anzahl der in unserem Betriebe durchschnittlich beschäftigten Personen stellt sich wie folgt: Bureaupersonal einschließlich Inspektoren, Aufseher, Lademeister, Materialverwalter und Boten 429 Personen, Kapitäne, Steuer- und Deckleute und Schiffsjungen auf Dampfern 468 Personen, Maschinisten und Heizer 400 Personen, Steuer- und Deckleute und Schiffsjungen auf Elbeschiffen einschließlich Lagerschiffen 1191 Personen, Ewerführer 166 Personen, Werftarbeiter und Schiffszimmerer (Hamburg, Magdeburg, Dresden, Tetschen) 109 Personen, Angestellte im Dampfkran- und Motorbetrieb 57 Personen, Güterlade- und Speichereiarbeiter 208 Personen, zusammen 3028 Personen. — Am 1. Januar 1913 beliefen sich unsere Betriebsmittel auf: 41 Radschleppdampfer, 18 Eilgutdampfer, 29 Kettendampfer, 33 Schraubendampfer und Barkassen, 7 Motorboote, 22 schwimmende Kräne und Winden, 28 feststehende Dampf-, Hand- und elektrische Kräne und Winden, 354 Elbeschiffe, 162 Schuten (Leichterschiffe), 9 Pontons, 27 Lager-, Werkstätten- und Anlegeschiffe. Die Tragfähigkeit unserer Eilfrachtdampfer und Elbeschiffe beträgt 246 859 t. — Die ungünstige Lage der Elbeschiffahrt blieb auch auf die Dresdener Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebigau nicht ohne Einfluß. Das erzielte Erträgnis gestattete nicht die Ausschüttung einer Dividende. — Im November 1912 sind den Schiffahrtsunternehmungen seitens der Arbeiterorganisationen neue Forderungen zugegangen. Neben einer Erhöhung sämtlicher Bezüge der Mannschaften wurde das allgemeine Stilliegen von Dampfern und Kähnen während bestimmter Nachtstunden verlangt, und zwar ganz abgesehen von der Ruhe für die Mannschaften, die, insofern sie in ausreichendem Maße etwa noch nicht besteht, nach den Vorschlägen des Arbeitgeberverbandes, dem unsere Gesellschaft angehört, neuer Regelung unterzogen werden sollte. Ueber die Lohnerhöhung wurde im wesentlichen eine Einigung erzielt. Trotz mehrfacher umfangreicher Verhandlungen wurde aber durch das starre Festhalten der Gewerkschaftsführer an der als Machtprobe aufgeworfenen Forderung der Nachtruhe auch für die Fahrzeuge selbst eine Vereinbarung unmöglich gemacht. Deshalb ist es Mitte Februar 1913 zum Ausstand der von den Gewerkschaften abhängigen Mannschaften gekommen. Die darniederliegenden Erwerbsverhältnisse der Binnenschiffahrt und die zahlreichen Abhängigkeiten von elementaren Ereignissen verbieten schon an sich eine feste Reglementierung des Betriebes; die Leistungsfähigkeit der Binnenschiffahrt gegenüber der Eisenbahn, die die Nachtruhe nicht kennt, wird aber durch die aus der regelmäßigen Stillegung der Fahrzeuge sich ergebende Verlangsamung des Betriebes noch besonders beeinträchtigt, was selbstverständlich zu empfindlichen Schädigungen der Binnenschiffahrt führen muß. Der Arbeitgeberverband vertritt den Standpunkt, daß die Nachtruhe nur im Wege bundesratlicher Verordnung unter Berücksichtigung der Eigenart der Verhältnisse auf den einzelnen Stromgebieten und nur für alle Schiffahrtsunternehmer gültig geregelt werden kann, nicht aber allein einem bestimmten Kreise von Unternehmern diese Vor-

schrift auferlegt werden darf. Die Unrechtmäßigkeit des Ausstandes wird auch dadurch bestätigt, daß die oberen Klassen unseres Schiffspersonals trotz des auf sie von den Arbeiterorganisationen ausgeübten starken Druckes ihr Arbeitsverhältnis ohne Unterbrechung fortgesetzt haben. Der Betrieb bei uns nimmt bisher einen verhältnismäßig glatten Verlauf. Eine Verschlechterung der Lage glauben wir besonders dann nicht befürchten zu sollen, wenn den sich in zunehmendem Maße einstellenden Arbeitswilligen behördlicherseits hinreichender Schutz zuteil wird. Wir haben zudem die Hoffnung, daß es der Besonnenheit eines großen Teiles der jetzt noch im Ausstand befindlichen Mannschaften gelingen wird, die Gewerkschaftsführer von der Schädlichkeit ihrer Forderungen für die gedeihliche Entwicklung der Binnenschiffahrt zu überzeugen. — Unser Rechnungsabschluß per 31. Dezember 1912 ergibt einen Betriebsüberschuß von 811 729,80 Mark. Hiervon gehen ab: die vertraglichen Abschreibungen an die Oesterreichische Nordwest-Dampfschiffahrts-Gesellschaft mit 282 170,27 M, die Abschreibungen von unseren Betriebsobjekten mit 513 921,05 M, zusammen 796 091,32 M, so daß für das Betriebsjahr ein Reingewinn von 15 638,48 M verbleibt. Der Verlustsaldo aus 1911 von 1 667 619,53 M ermäßigt sich demnach auf 1 651 981,05 Mark.

Der Reparatur-Verkehr mit Frankreich bildet eine Quelle vieler Klagen für diejenigen deutschen Exportzweige, welche, wie beispielsweise die Maschinenindustrie und viele andere, auf gelegentliche Zurücknahme der gelieferten Ware zu Reparaturzwecken angewiesen sind. Nach den französischen Verwaltungsvorschriften kann nämlich das Zollamt den zollfreien Vormerkverkehr abhängig machen von einer Bescheinigung der zuständigen französischen Handelskammer darüber, daß die erforderliche Reparatur nicht in Frankreich selbst sachgemäß ausgeführt werden könnte. Die Handelskammer selbst erteilt solche Bescheinigung aber nur, wenn der Antragsteller ihr dies durch schriftliche Erklärungen und Belege nachweist und außerdem eine Besichtigung der Ware ermöglicht. Abgesehen von der erklärlichen Schwierigkeit der erforderlichen Beweisführung sind diese Vorschriften (namentlich für Firmen, an deren Sitz sich keine Handelskammer befindet) überaus lästig und namentlich so zeitraubend, daß sie bei eiligen Reparaturen den Vormerkverkehr direkt unmöglich machen und daher erneute Zollentrichtung mit sich bringen. In Deutschland und auch in den meisten anderen Kulturstaaten wird der Reparaturverkehr, bei dem ja ein eigentlicher „Schutz der nationalen Arbeiten" kaum in Frage kommt und der seiner Natur nach nur einen kleinen Bruchteil des internationalen Warenverkehrs umfaßt, in liberalster Weise gehandhabt. Es ist deshalb dankenswert, daß der Deutsch-Französische Wirtschaftsverein zu Berlin diesen Gegenstand näherer Prüfung unterzogen hat. Er veröffentlicht soeben die beiden Referate, welche die Herren Direktor Vrancken-Cöln (Speditions- und Lagerhaus-Aktien-Gesellschaft) und Direktor Fischer-Jena (Carl Zeiß) auf der letzten Generalversammlung des Vereins hierüber gehalten haben (Verlag von Liebheit & Thiesen, Berlin; Preis 30 und 50 Pf.), und welche die derzeitigen Formalien des deutsch-französischen Reparaturverkehrs und die ihm anhaftenden Uebelstände erkennen lassen. Auch die in Betracht kommenden Verwaltungsvorschriften und Formulare sind beigefügt. Laut Beschluß der Generalversammlung wird der Verein noch geeignete Schritte tun, damit die derzeitigen Unzuträglichkeiten tunlichst beseitigt oder wenigstens gemildert werden.

Der Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin stellt nachfolgende Preisaufgaben zur Bearbeitung:

1. Unter welchen Umständen bieten Selbstentladewagen für Seiten- oder Bodenentleerung bei der Beförderung von Massengütern, wie Kohlen, Koks und Erzen, Vorteile zugunsten der Verkehrstreibenden und der Eisenbahnverwaltung gegenüber den offenen Normalwagen des Deutschen Staatsbahnwagenverbandes?
2. Lassen sich Vorteile für die Verkehrstreibenden und die Eisenbahnverwaltung davon erwarten, daß das Auskippen der Güterwagen in den Häfen durch den Selbstentladebetrieb unter Verwendung von Selbstentladewagen für Seiten- oder Bodenentleerung ersetzt wird?
3. Inwieweit gestatten Verkehr und Handel, daß die Versender Ladungen in ganzen Zügen oder in größeren Wagengruppen gleichzeitig für dasselbe Ziel aufliefern? In welchem Umfange kann dadurch der Eisenbahnbetrieb unter Verminderung der Kosten für das Abfertigen und Verschieben der Wagen und unter Verbesserung der Ausnutzung der Betriebsmittel vereinfacht werden? Was kann die Eisenbahnverwaltung tun, um die Versender zur Ansammlung von Ladungen zu bestimmen?

Nach diesen, im Preisausschreiben näher erläuterten Aufgaben sind Fragen zu behandeln, die für den Verkehr und Betrieb der Eisenbahn hohe Bedeutung haben. Dem entsprechen auch die in Aussicht gestellten Preise. Der für diesen Zweck auf Anregung des Geheimen Regierungsrats Schwabe, Ehrenmitgliedes des Vereins, von der Handelskammer zu Essen in bergbaulichen und gewerblichen Kreisen gesammelte Geldbetrag ist durch eine Bewilligung des Preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten verdoppelt worden. Zur Bewerbung werden nur Angehörige des Deutschen Reiches zugelassen. Die Abhandlungen über die beiden ersten Aufgaben sind bis zum 15. Dezember 1913, die über die dritte Aufgabe bis zum 15. Januar 1914 einzureichen. Von den eingehenden, als preiswürdig anerkannten Arbeiten werden in der angegebenen Reihenfolge Preise von je 3500, 2500 und 6000 M für die beste, und solche von je 1000, 1000 und 2000 M für die nächstbeste in Aussicht gestellt. Die Preise werden erteilt von der Versammlung des Vereins, ihr bleibt auch eine andere Verteilung der Preise vorbehalten. Das Preisausschreiben selbst ist von der Geschäftsstelle des Vereins für Eisenbahnkunde zu Berlin W. 66, Wilhelmstraße 92/93, zu beziehen.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Atlas-Werke A.-G., Bremen. Aus 416 603 M Reingewinn des Jahres 1912 erfolgte die Zahlung von 6 v. H. Dividende auf 6 600 000 M Aktienkapital.

Balthazar, Bonn. Inhaber ist der Reedereibesitzer Johann Heinrich Karl Balthazar.

Dampfer-A.-G. „Wischwill", Tilsit. Der Reingewinn beträgt für 1912 10 944 M.

D.-G. Neptun, Bremen. Die Dividende für 1912 beträgt 16 v. H. von 800 000 M Aktienkapital.

Neue Deutsch-Böhmische Elbeschiffahrt A.-G., Dresden. Die Ausgaben auf Gewinn- und Verlustkonto pro 1912 betrugen (einschließlich 358 824 M Verlustvortrag und 215 555 M Abschreibungen) 2 933 395 M, da ihnen nur 2 618 463 M Einnahmen gegenüberstanden, so verblieb ein Verlust von 314 932 M.

Elmshorner Dampfschleppschiffahrt A.-G., Elmshorn. Für 1912 werden auf 160 000 M Kapital 5 v. H. Dividende gezahlt. 16 540 M konnten zu Abschreibungen verwendet werden.

Hamburg-Amerikanische Paketfahrt-A.-G., Hamburg. Dr. jur. Gustav Albert Hopff, bisher Prokurist, wurde als Vorstandsmitglied bestellt. — Aus dem Reingewinn des Jahres 1912 erfolgt die Zahlung von 10 v. H. Dividende, für 125 000 000 M auf das ganze Jahr und für 25 000 000 M auf ein halbes Jahr. Die Nordsee- und Flußschiffahrt steht mit 7 864 706 M zu Buche.

Hinzmann, Schiffbauerei und Holzhandlung, Grabow. Die Niederlassung ist nach Eldena i. M. verlegt worden.

Leipziger Kanalgesellschaft m. b. H. Der Aufsichtsrat besteht aus folgenden Herren: Geh. Kommerzienrat Jule Favreau, Kaufmann Heinrich Schomburgk, Regierungsrat Dr. Schönfeld, Kommerzienrat G. Hertle, Fabrikbesitzer Carl Reißmann, Kommerzienrat Paul Sack, Kaufmann Theodor Weygand, Kommerzienrat S. J. Tobias, sämtlich in Leipzig, und Baurat Contag in Berlin-Wilmersdorf. Geschäftsführer ist Herr Stadtrat a. D. Ludwig Wolf-Leipzig.

Neue Karlsruher Schiffahrts-A.-G. Die Quotezuweisung von 104 934 M pro 1912 fand folgende Verwendung: Cascoversicherung 21 759 M, Zinsen 47 692 M, Unkosten 6 M, Abschreibung 35 678 M.

Konkurs wurde eröffnet am 3. April über das Vermögen des Schiffers Johann Schmitt 6 von Neckar-Steinach. Prüfungstermin beim Amtsgericht Hirschhorn am 2. Mai.

A.-G. Mainkette, Mainz. Nach 6000 M Zuweisung auf Erneuerungskonto und nach 27 520 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 19 106 M, aus dem auf 400 000 M Kapital je 20 M pro Aktie an Dividende gezahlt wurden.

Neue Oder-Elbe-Reederei G. m. b. H., Breslau. Die Zweigniederlassung in Stettin ist aufgehoben.

Norddeutscher Lloyd, Bremen. Der Gewinnsaldo per Ultimo 1912 betrug 14 686 644 M., die Dividende 7 v. H. von 125 000 000 M. Die Nordsee- und Flußschiffahrt steht mit 3 622 317 M zu Buche.

Rheinschiffahrt A.-G. vormals Fendel, Mannheim. Die Gesellschaft hat für 1912 374 757 M Reingewinn erzielt, davon fanden 195 000 M zur Zahlung von 6½ v. H. Dividende auf 3 000 000 M Aktienkapital, sowie u. a. 54 136 M bzw. 10 000 M zur Zahlung von Tantiemen bzw. Gratifikationen an Beamte Verwendung.

Schiffswerft von Henry Koch A.-G., Lübeck. Aus 132 704 M Reingewinn per Ultimo 1912 wurden 48 000 M zur Zahlung von 8 v. H. Dividende auf 600 000 M Kapital verwendet.

Schleppschiffahrtsgesellschaft Unterweser, Bremen. Nach 185 545 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 366 656 M. Hiervon wurden 200 000 M zur Zahlung von 8 v. H. Dividende auf 2 500 000 M Kapital verwendet.

Swinemünder Dampfschiffahrts-A.-G. Für 1912 konnten auf 400 000 M Aktienkapital 6 v. H. Dividende gezahlt und 12 000 M dem Erneuerungsfonds zugeführt werden.

Tilsiter Dampfer-Verein A.-G., Königsberg i. Pr. Der Gewinnsaldo für 1912 stellte sich auf 26 137 M, aus ihm erfolgte die Zahlung von 5 v. H. Dividende auf 360 000 M Aktienkapital.

Transport-Genossenschaft zu Berlin e. G. m. b. H. Der Reingewinn für 1912 betrug 14 968 M, eine Dividendenzahlung fand nicht statt, 300 M wurden zu Abschreibungen auf Utensilien benutzt und 14 668 M einem neugebildeten Fracht-Differenz-Konto zugeführt. Der Genossenschaft gehörten am Jahresschluß 3430 Mitglieder mit 34 300 M Geschäftsanteilen und gleicher Haftsumme an.

Traven-D.-G., Lübeck. Das Grundkapital wird von 45 000 M auf 22 500 M herabgesetzt. J. A. Heitmann ist aus dem Vorstande geschieden, J. D. F. W. Reimers ist Vorstandsmitglied geworden.

Vereinigte Bugsier- und Frachtschiffahrt-Gesellschaft, Hamburg. Aus dem Reinerträgnis des Jahres 1912 konnten u. a. auf 2 000 000 M Kapital 9 v. H. Dividende gezahlt und 274 325 M Abschreibungen gemacht werden.

A.-G. Weser, Bremen. Nach 213 651 M sozialen Lasten und 1 025 646 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 509 541 M.

Heinrich von Wirth, Stuttgart. Inhaber Spediteur Heinrich von Wirth, Speditionsgeschäft für Rhein- und Seetransporte.

Wronker Motorboot-Genossenschaft, e. G. m. b. H., Wronke. Die Höhe der Geschäftsanteile beträgt jetzt 50 M. Der Vorstand ist um zwei Mitglieder, Fabrikdirektor Dr. Egon Friderici und Baumeister Hermann Kruger, vermehrt.

Bücherbesprechungen

Die soziale Lage der Besatzung der deutschen Hochseefischereifahrzeuge. Von H. Hauschild. Inaugural-Dissertation der rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Münster i. W. Verlag der „Kameradschaft", Wohlfahrtsgesellschaft m. b. H., Buchhandlung des Kaiser-Wilhelm-Danks, Berlin W. 35. 1913. 184 Seiten.

Der Verfasser, Sohn eines Seemanns, hat während seiner dienstfreien Zeit als Bezirksfeldwebel sich dem Studium der Staatswissenschaften gewidmet. Seine Dissertation ist unter etwas reichlicher, aber stets durch Zitate belegter Benutzung der einschlägigen Literatur namentlich der grundlegenden Schriften von Lübbert, Dittmer, Duge, Grotewold u. a. m. mit großem Fleiß und regem Interesse an dem zugrunde gelegten Thema angefertigt. Sie gibt ein recht deutliches Bild davon, wie es heute unter den deutschen Hochseefischern aussieht. Mit einem kurzen Ueberblick, wie die deutsche Hochseefischerei in vergangenen Zeiten betrieben wurde, leitet der Verfasser seine Arbeit ein. Nur noch ein kleiner Teil ringt heutzutage in althergebrachter Weise mit Segelfahrzeugen dem Meere seine Schätze für eigene Rechnung ab. Der fortschreitenden Technik, dem Großkapital haben wir es zu verdanken, daß in der deutschen Hochseefischerei ein gewaltiger Umschwung hervorgerufen ist. Sodann macht der Verfasser den Leser mit den verschiedenen Arbeiterkategorien, mit der schweren Arbeit in der Hochseefischerei bekannt und unterscheidet die Hochseesegelfischer, als den Kleinbetrieb, von den Arbeitern der großkapitalistischen Hochseefischereiunternehmungen. Die wirtschaftliche Lage der ersteren, die hauptsächlich ihren Wohnsitz an der unteren Elbe haben, gestaltete sich früher günstiger als heutzutage. Der hauptsächliche Grund an dem wirtschaftlichen Niedergange ist darin zu suchen, daß der Hering der Elbmündung fernblieb. Ein zweiter Grund ist die starke Konkurrenz des Auslandes. Einerseits sind es zahlreiche englische Fischdampfer, die alljährlich die deutschen Buchten abernten, andererseits werden auf dem Markt durch die dänischen Fänge bei uns die Fische in großen Quantitäten an den Mann gebracht. Außerdem hat der selbständige Hochseesegelfischer mit dem Anwachsen der Fischdampferflotte von Jahr zu Jahr in steigendem Maße zu kämpfen, so daß er heutzutage seine unsichere Selbständigkeit aufgibt und sich lieber als Arbeitnehmer im großkapitalistischen Betriebe meldet, wo ihm ein sicherer ziemlich hoher Lohn bezahlt wird. Die Lage des Arbeitnehmers im Kleinbetrieb hat sich nämlich im Gegensatz zu der des Arbeitgebers immer noch recht günstig gestaltet. Der Verdienst eines solchen schließt von ältester Zeit her einen Anteil am Fangerlös ein. Ferner ist namentlich auf sozialem Gebiete für die Hochseesegelfischer in umfassender Weise Sorge getragen einerseits durch die soziale Gesetzgebung wie Krankenversicherung und See-Unfallversicherung, andererseits durch die Bestrebungen des Deutschen Seefischerei-Vereins. Im weiteren schildert der Verfasser die geschichtliche Entwicklung und volkswirtschaftliche Bedeutung der großkapitalistischen Hochseefischerei-Unternehmungen sowohl im Frischfischfang als auch in der Heringsfischerei, deren Gründungen erst neueren Datums sind; denn der erste deutsche Fischdampfer trat im Jahre 1885 in Tätigkeit. Während die dem Frischfischfang obliegenden Fischer das ganze Jahr hindurch beschäftigt sind, kann der Heringsfischer nur von Juni bis November seinem Gewerbe nachgehen. Immerhin sind die Lohnverhältnisse in der Heringsfischerei für die Schiffsbemannung so günstig, daß bei ökonomischer Wirtschaft die Fischer eine zeitweilige Arbeitslosigkeit nicht zu fürchten brauchen. Wie für den Arbeitnehmer im Kleinbetrieb auf sozialem Gebiet gesorgt ist, so ist in ähnlicher Weise seit einer Reihe von Jahren private und staatliche Fürsorge für die Besatzung der großkapitalistischen Hochseefischereifahrzeuge eingeleitet. Diese Wohlfahrtseinrichtungen dienen zur Erhaltung eines kräftigen und kerngesunden Hochseefischerstammes, an dem nicht nur die selbständigen Hochseesegelfischer und Seefischerei-Gesellschaften ein Interesse haben, sondern vor allem auch der Staat, da der Hochseefischer eine besonders beachtenswerte Kraft in unserer Kriegsflotte bildet. Er ist eine sturmerprobte Persönlichkeit, die keine Furcht kennt und den größten Gefahren trotzt. Die Hochseefischer werden schon mit Rücksicht auf ihr Gewerbe, dem doch eine große volkswirtschaftliche Bedeutung beizumessen ist, in steigendem Maße die Aufmerksamkeit des Nationalökonomen fesseln. Das Buch darf, wie erwähnt, als eine fleißige und lesenswerte Arbeit bezeichnet werden.

W. Wedemeyer.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 8 Seite 192 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Antonov, N., Ingenieur, Ober-Chef des Kasaner Kreises der Wolga-Kama-Schiffahrt zu Kasan (Rußland), Ladskajastr. Haus Kekin.

— Deutsche Kolonialgesellschaft, Berlin W. 35, Am Karlsbad 10.

— Deutscher Kreuzer-Yacht-Verband. (Vorsitzender: Ingenieur W. Ruppin zu Potsdam, Lindenstraße 64.)

— Hitzler, Theodor, Werftbesitzer zu Hamburg 28 (Einsiedeldeich).

— Lemm, F., Schiffswerft und Maschinenfabrik zu Boizenburg a. d. Elbe.

— Meißner Carl, Maschinenfabrik zu Hamburg 27 (Billwerden-Neuereich 192.

Aus verwandten Vereinen

Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, 7. April, unter dem Vorsitz des Schifferältesten Franz Goetze im „Heidelberger" seine Monatsversammlung ab. Es wurde mitgeteilt, daß ein Bedürfnis, den Schiffern am Ausgang des Brandenburger Silokanals mehr Gelegenheit zum sicheren Anlegen zu geben, anerkannt worden sei und daß demnächst zwischen Plauer Brücke und Städtebahnbrücke soviel Pfähle angeordnet werden sollen, daß ungefähr drei Schleppzüge sicher anlegen können. Auch im Gebiet der Fürstenberger Schleusen erfolgt die vermehrte Anbringung geeigneter Festmachepfähle. Weiter wurde darauf hingewiesen, daß während des Neubaues der Inselbrücke nur 2,90 m hohe Kähne aus dem Stadtkanal nach und von Osten können. — Hierauf berichtete Reeder Zeitz über die für den Betrieb auf dem Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin erlassenen Anordnungen und Vorschriften, hierzu wurde beschlossen, dem Regierungspräsidenten einige Aenderungen vorzuschlagen. — Weiter befaßte man sich mit dem neuerdings im Interesse des Sports angeregten Ausbau des Gosener Grabens und soll beantragt werden, daß, wenn überhaupt ein Ausbau erfolgt, er für den allgemeinen Schiffahrtsverkehr erfolgen müsse. — Hinsichtlich der Weidendammer Brücke wurde mitgeteilt, daß nach authentischer Auskunft eine Sperre während des Untergrundbahnbaues nicht erfolgen werde, sondern daß nur mit einigen Beschränkungen unter Stellung von Schleppkraft zu rechnen sei.

XX. Jahrgang 1913
Heft 10
15. Mai

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben vom

Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten 40 Pfennig die 4gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe **Charlottenburg, Kantstrasse 140,** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

Einladung

zu einer Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt auf Montag, den 26. Mai 1913 (vormittags 9 Uhr) im Gebäude der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur zu Breslau (An der Matthiaskunst 4—5)

Einziger Punkt der Tagesordnung: Vorstandswahlen.

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Geheimer Regierungsrat Professor Flamm,
Vorsitzender.

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

Einladung

zur Teilnahme an der Wanderversammlung zu Breslau 25. bis 28. Mai 1913.

Die diesjährige **Wanderversammlung** des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt wird auf Einladung des Schlesischen Provinzialvereins für Fluß- und Kanalschiffahrt und des Breslauer Schiffahrts-Vereins in der Zeit vom 25. bis 28. Mai 1913 zu **Breslau** abgehalten werden. Dadurch wird den Teilnehmern gleichzeitig die für Festbuchinhaber mit Mehrkosten nicht verbundene Besichtigung der aus Anlaß der Jahrhundertfeier der Befreiungskriege dort stattfindenden Ausstellung ermöglicht.

Wir laden die Mitglieder des Zentral-Vereins und alle sonstigen Freunde der Binnenschiffahrt zur Teilnahme an dieser Tagung freundlichst ein und teilen nachstehend das Programm der Veranstaltungen und die Tagesordnung der Verhandlungen, unter Vorbehalt von Aenderungen mit:

Sonntag, den 25. Mai 1913.

Abends 8¼ Uhr: **Begrüßungsabend** in dem Gesellschaftshause der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur (A. d. Matthiaskunst 4-5). (Dargeboten vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt.)

Montag, den 26. Mai 1913.

Verhandlungstag: Vormittags 9½ Uhr Beginn der öffentlichen Sitzung in dem Saale der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur (An der Matthiaskunst 4-5).

(Vorher um 9 Uhr ebendort: Sitzung des Großen Ausschusses zur Vornahme von Vorstandswahlen.)

Tagesordnung:

1. Begrüßung.
2. Vortrag des Herrn Oderstrombaudirektors Oberbaurat Nakonz-Breslau über den Ausbau der Oder.
3. Vortrag des Herrn Fabrikbesitzers Bahr-Landsberg über den Ost-Kanal.
4. Beratung über den Ort der nächstjährigen Wanderversammlung.
5. Verschiedenes.

Nach Schluß der Verhandlungen (gegen 1 Uhr) gemeinschaftliche Fahrt mit Dampfern nach der Jahrhundert-Ausstellung. Daselbst zwangloses Mittagessen und Besichtigung der Ausstellung.

Abends 8 Uhr: Festmahl des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in den oberen Räumen der kaufmännischen Zwinger- und Ressourcen-Gesellschaft, Zwingerplatz 4 (Preis des trockenen Gedecks 5,— M).

Dienstag, den 27. Mai 1913.

Ausflug zur Besichtigung der Anlagen der oberen Oder. Abfahrt 7.35 Uhr morgens vom Hauptbahnhof mit Extrazug (freundlichst dargeboten vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt).

Nach Ankunft in Cosel gegen 10 Uhr **Besichtigung des Hafens.**

Gegen 11 Uhr Fahrt mit Dampfern nach Oppeln und Imbiß auf den Dampfern (beides freundlichst dargeboten von den Breslauer Reedereien).

Nach Ankunft in Oppeln 3.30 Uhr Rückfahrt mit dem gestellten Extrazug nach Breslau. Ankunft daselbst 4.45 Uhr.

Abends 8 Uhr: **Zwangloses Zusammentreffen in der Ausstellung** an einer noch zu bestimmenden Stelle.

Mittwoch, den 28. Mai 1913.

Besichtigung des Breslauer Hafengebietes. Vormittags 9 Uhr: **Abfahrt mit Dampfer** (gestellt von der Frankfurter Gütereisenbahngesellschaft) von der Königsbrücke (Besichtigung des Städtischen Hafens, der Pöpelwitzer Umschlagsstelle, des Hafens der Frankfurter Gütereisenbahn, des Hafens und der Werft der Firma Caesar Wollheim).

Rückfahrt durch den „Großschiffahrtsweg" bis zur Paßbrücke. (Ausstellung und Zoologischer Garten.) Ankunft daselbst gegen 2 Uhr mittags.

Die Teilnahme an der Versammlung ist an die Entnahme eines Festbuches zum Preise von 10,— M gebunden.

Unter der gleichen Bedingung ist auch Damen die Teilnahme freigestellt.

Für das Essen am 26. Mai sind außerdem 5,— M für das trockene Gedeck zu entrichten. Eine Verpflichtung zur Teilnahme hieran besteht nicht. Wer sich nicht daran beteiligen will, erhält ein Festbuch, aus dem der betreffende Abschnitt herausgetrennt ist.

Anmeldungen zur Teilnahme werden bis spätestens zum 20. Mai an die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins, Berlin-Charlottenburg 2, Kantstraße 140, mittels des den Einladungen beiliegenden doppelt auszufüllenden Formulars erbeten.

Alle Kostenbeiträge für die Teilnahme werden mittels des den besonders versandten Einladungen beiliegenden Postanweisungs-Formulars bestellgeldfrei erbeten an Herrn L. Redecker, Bureauvorsteher der Handelskammer, Breslau I, Graupenstraße 15 I, der nach Eingang des Betrages sofort die Zusendung des Festbuches und des Festabzeichens veranlassen wird. Wer keine oder nicht genügend zahlreiche Einladungsformulare erhalten hat, wolle solche bei der Geschäftsstelle des Zentral-Vereins fordern.

Den Herren Teilnehmern wird empfohlen, sich wegen Beschaffung von Wohnungen direkt an eines der am Schluß angegebenen Hotels oder an das Wohnungsamt der Ausstellung im Breslauer Hauptbahnhof zu wenden. Diese Anmeldung ist zweckmäßig möglichst frühzeitig zu vollziehen, da andernfalls nicht mit Sicherheit darauf gerechnet werden kann, daß bei dem starken Fremdenzufluß in Breslau anläßlich der Ausstellung alle Wünsche befriedigt werden können. Eine Vermittlung von Wohnungen durch den Zentral-Verein oder seine Breslauer Freunde ist nicht angängig.

Wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß die Wanderversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in Breslau, um deren gastliche Aufnahme sich der Schlesische Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt und die Breslauer Reedereien in höchst anerkennenswerter und aufopfernder Weise bemüht haben, von unseren Mitgliedern und Freunden recht zahlreich besucht werden möge, zumal die in Aussicht genommenen Vorträge und die Besichtigungen, namentlich die sehr interessante Befahrung der oberen Oder, die Teilnahme an der Versammlung besonders lohnend erscheinen lassen.

Name des Hotels (alphabetisch geordnet)	Gesamtzahl der Zimmer	Preis des Zimmers 1 Bett M	Preis des Zimmers 2 Betten M	Preis des Frühstücks M
Hotel **„Bayrischer Hof"** Zwingerplatz 3 . . .	31	4,50—5,00	8,00—10,00	1,00
Hotel **„Deutsches Haus"** Albrechtstr. 22-23 (Innere Stadt)	71	3,50—5,00	7,00	1,00
Hotel **„Goldne Gans"** Junkerstr. 27-29 (Innere Stadt)	95	4,50—7,00	9,00—16,00	1,25
Hotel **„Habsburger Hof"** Teichstraße 7 (Nähe des Hauptbahnhofes) . . .	—	3,50	3,00 mehr bis 12,00	1,00
Hansa-Hotel Teichstr. 11 (Nähe des Hauptbahnhofs) . . .	40	3,00—5,00	5,00—10,00	1,00
Hotel **„Hohenzollernhof"** Gartenstraße 88 (Nähe des Hauptbahnhofes) .	60	3,75—5,00	7,50—10,00	1,00
Hotel **„Kronprinz"** Gartenstraße 98 (Am Hauptbahnhof)	60	6,00—7,50	7,50—12,00	1,00
Hotel **„Monopol"** Wallstraße 7 a b . . .	100	4,50—8,00	8,00—20,00	1,25 u. 1,50
Hotel **du Nord** Gartenstraße 100-102 (Am Hauptbahnhof) . .	70	von 4,50 an	von 7,50 an	1,25
Residenz-Hotel u. Café A.-G. Tauentzienplatz 15-17 .	80	4,50—6,00	9,00—12,00	1,25
Riegners Hotel Königstr. 4 (Innere Stadt)	60	3,50—6,00	9,00—12,00	1,00
Hotel **„Russischer Hof"** Teichstraße 20 (Nähe Hauptbahnhofes) . . .	75	4,00—7,00	7,00—15,00	1,00
Savoy-Hotel Tauentzienplatz 12-13 .	70	von 5,00 an	von 10,00 an	—
Hotel **„Schlesischer Hof"** Bischofstraße 4/5 (Innere Stadt)	28	3,50—6,00	6,00—10,00	1,00
Hotel **„Vier Jahreszeiten"** Gartenstr. 66-70 (Nähe des Hauptbahnhofes . .	130	von 4,50 an	von 7,50 an	1,25
Hotel **„Weißer Adler"** Ohlauerstr. 10-11 (Innere Stadt)	75	3,00—6,00	6,00—12,00	1,25

Außer den genannten Hotels sind natürlich noch eine große Anzahl anderer empfehlenswert; es können jedoch nicht über sämtliche nähere Mitteilungen gemacht werden.

Nachtrag:

Von Breslau wird noch folgende Bekanntmachung gewünscht:

Anmeldungen für die Teilnahme an dem Ausfluge nach Cosel-Oderhafen müssen unbedingt bis spätestens zum 22. Mai d. Js. beim Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt eingegangen sein; spätere Anmeldungen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Den Damen der Teilnehmer kann wegen des beschränkten Raumes die Beteiligung an dem Ausfluge nicht frei-

ermöglicht werden; bei sämtlichen anderen Veranstaltungen sind dagegen die Damen der Teilnehmer willkommen.

Die Rückfahrt von Oppeln nach Breslau mit dem Sonderzuge erfolgt entweder 3.30 oder 5.07; die Ankunft in Breslau erfolgt entweder 4.44 oder 6.20. Sollte die Rückkehr erst nach dem zu zweit genannten Fahrplane erfolgen können, so wird den Teilnehmern, die von Breslau mit den Abendzügen nach Dresden 6.04 oder nach Berlin 6.09 fahren wollen, empfohlen, zur Rückfahrt nach Breslau den fahrplanmäßigen Zug, ab Oppeln 4.46, an Breslau 5.50, zu benutzen.

Berlin-Charlottenburg 2, im April 1913.
Kantstraße 140.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Geheimer Regierungsrat, Professor, Vorsitzender.

Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Die Kanalisierung der gemeinsamen holländisch-belgischen Maasstrecke

Beim Reichsamt des Innern ist ein Bericht der Niederländisch-Belgischen Kommission eingegangen, die mit den Vorarbeiten zu einem Projekt befaßt ist, das eine Kanalisierung der Maas auf ihrer beiden Ländern gemeinsamen Laufstrecke zum Gegenstand hat. Das Reichsamt des Innern hatte die Liebenswürdigkeit, der Schriftleitung den Bericht zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen.

Als für unsere Leser voraussichtlich von Interesse entnehmen wir den in französischer und holländischer Sprache abgefaßten Aufzeichnungen das folgende:

Im Mai 1906 wurde das Studium der Kanalisierung der gemeinsamen Maas einer aus niederländischen und belgischen Technikern gebildeten Kommission übertragen, die sich neben den eigentlichen technischen Untersuchungen mit einer Revision des niederländisch-belgischen Vertrages vom 12. Mai 1863 und seiner Zusatzbestimmungen vom 11. Januar 1873 zu befassen hatte, wo durch die Entnahme von Wasser aus der Maas zur Speisung der Bewässerungs- und Schiffahrtskanäle in Holland und Belgien geregelt wurde.

Nach mehrfachem Wechsel setzte sich die Kommission schließlich aus folgenden Herren zusammen:

1. von niederländischer Seite:

Hauptgeneralinspektor des Reichswasserbaues Kemper,
Generalinspektor des Reichswasserbaues van Nes van Meerkerk,
Oberingenieur, Direktor des Reichswasserbaues du Croix,
Reichswasserbau-Ingenieur van Konijnenburg;

2. von belgischer Seite:

Dufourny, Generalinspektor der Brücken und Wege,
Jacquemin, Oberingenieur, Direktor der Brücken und Wege,
Marote, Oberingenieur, Direktor der Brücken und Wege,
Herman, Oberingenieur für Brücken und Wege.

Die rein technischen Angelegenheiten wurden im Verlaufe der Verhandlungen einer Subkommission übertragen.

Der Bericht beginnt mit Erwägungen allgemeiner Art geographischen Charakters.

Von ihrer Quelle bis zur Mündung in den Amer, einem Arm des niederländischen Rheindeltas, erreicht die Maas eine Länge von 890 km. Davon entfallen 485 km auf französisches Gebiet (bis Givet) und 130 km auf belgisches Gebiet. Auf 53 km Länge, ausschließlich ihres Laufes durch den holländischen Zipfel Maastricht, ist die Maas niederländisch-belgischer Grenzfluß (unterhalb Visé). Unterhalb Kessenich wird sie auf beiden Ufern niederländisch. Zwischen Visé, von welchem Ort ab ihr Lauf der niederländisch-belgischen Grenze folgt, bis Venlo, nimmt sie drei bedeutendere Nebenflüsse auf, den Geer (Jeker), die Geul und die Roer. Die mittlere Breite des gemeinsamen Maaslaufes beträgt bei Mittelwasser etwa 100 m, die Fahrwassertiefe ist selten weniger als 1,10 m. Ihre Wasserführung beträgt bei niedrigem Wasserstande etwa 40 Sek./cbm und erreicht bei größtem Hochwasser etwa bis zu 2500 Sek./cbm unterhalb Maastricht, eine Wassermenge, die unterhalb Venlo noch überschritten wird. Bei Hochwasser von mehr als 3 m über Mittelwasser wird das Ufergelände überschwemmt. Das Gefälle beträgt zwischen Visé und Maastricht 0,475 ‰; es vermindert sich bis Venlo auf 0,06.

In größerer Anzahl, aber ohne gemeinsamen Plan sind bislang Deichbauten ausgeführt worden, indessen fehlen solche zwischen Roermond und Mook (50 km unterhalb Venlo). Erst dann beginnt die allgemeine ununterbrochene Eindeichung. Die Wasserführung der Maas wird im wesentlichen beeinflußt durch die von den Ardennen abfließenden Bergwässer, die den Anlaß bilden zu den schon erwähnten Ueberschwemmungen, von denen die in den Jahren 1880 (4,87 m über M. W.) und 1910 (4,17 m über M. W.) als besonders gefährlich zu bezeichnen sind. Man hat festgestellt, daß das Wachsen des Wassers, wie z. B. im Dezember 1904, mit einer Geschwindigkeit bis zu 40 cm stündlich erfolgt. Der Maasstrom beginnt Treibeis zu führen, sobald die Temperatur zwei oder drei Tage 8 bis 10 Grad unter Null gewesen ist, friert jedoch nur selten ganz zu.

Nach dem Gutachten der technischen Subkommission erweist es sich als unmöglich, durch bloße Regulierungsarbeiten ohne Schleusen und Stauanlagen die Maas für die Schiffahrt geeignet zu machen, da in Zeiten niedrigen Wasserstandes die Wasserführung der Maas so gering ist, daß eine Fahrrinne, wie sie durch eine solche Regulierung herzustellen wäre, allzu schmal werden würde. Die Subkommission empfiehlt daher eine Kanalisierung und hat dafür zwölf Entwürfe aufgestellt, von denen einige die Herstellung einer Fahrtiefe von 2,6 m, andere eine solche von 3 m zum Gegenstande haben.

Im Jahre 1910 wurde dann zwischen den beteiligten Regierungen ein Uebereinkommen getroffen, daß zunächst einmal eine Fahrtiefe von 2,6 m angestrebt werden solle, mit dem Vorbehalt, sie später auf 3 m zu bringen.

Das Bett der Maas ist durchweg aus durchlässigem Boden gebildet; ihre Wasserführung steht daher in Zusammenhang mit dem Grundwasserstand der Uferlandschaft. Es war demnach Wert darauf zu legen, daß die in Aussicht genommenen Stauanlagen den Grundwasserstand der Umgebung nicht in schädlicher Weise verändern, und es erwies sich als zunächst erforderlich, Untersuchungen vorzunehmen, wieweit die Schwankungen des Flußwasserstandes den Grundwasserstand im einzelnen beeinflussen. Auf die Ergebnisse dieser Untersuchung hier näher einzugehen, würde zu weit führen. Indessen mag gesagt werden,

daß es sich als untunlich erwiesen hat, zwischen Visé und Venlo den Spiegel der Maas beträchtlich zu erhöhen, wenn man die anliegenden Ufergrundstücke nicht entwerten wollte. Besonders schwierig liegen die Verhältnisse zwischen Grevenbiehl und Linne. Die Kommission stellte daher fest, daß, wenn man auf der Maas zwischen Visé und Linne die in Aussicht genommene Fahrwassertiefe von 2,6 m erreichen wolle, man sowohl die Sohle der Maas tiefer legen, als auch den Bau von Stauwerken in Verbindung mit Schleusen und Seitenkanälen ins Auge fassen müsse. Außer diesen Schleusenkanälen erwiesen sich an mehreren Stellen auch besondere Entwässerungsleitungen als nötig. Kompliziert werden die Verhältnisse ferner durch die Tatsache, daß den an den Ufern der Maas liegenden niederländischen und belgischen Gemeinden ihre günstige Lage am Ufer nicht entzogen werden darf, was um so schwieriger ist, als es sich dabei um zwei verschiedene Staaten handelt.

Nach dem definitiv aus dem Schoße der Kommission hervorgegangenen Projekte wird die zunächst zwischen Visé und Venlo in Aussicht genommene Kanalisierung ausgedehnt bis Boxmeer. Sie dehnt sich somit aus auf eine Strecke von 153 km, einschließlich der Holland allein angehenden Strecke bei Maastricht. Um die Zahl der Schleusen möglichst zu beschränken, ist vorgesehen, daß seitlich jeder Staustelle, wie schon angedeutet, ein Schiffahrtskanal gebaut wird, in dem die Schleusen errichtet werden sollen. Die gleichfalls schon erwähnten Entwässerungsleitungen sollen dazu dienen, überschüssiges Grundwasser, sobald es eine gewisse Höhe überschreitet, abzuführen.

Unter den Vorteilen dieser Bauweise wird als besonders wichtig hervorgehoben, daß der Bau der Schleusen im Trockenen erfolgen könne und daß die Schleusenkanäle im Falle plötzlichen Hochwassers oder Eisganges den Schiffen als Schutzhäfen dienen könnten.

Um den holländischen und belgischen Interessen gleichmäßig Rechnung zu tragen, werden die Schleusenkanäle auf beiden Ufern nach Bedarf verteilt. Ihre Breite wird auf 40 m, ihre Tiefe auf 3 m unter M. W. festgesetzt. Die Festsetzung des Laufes des Schiffahrtsweges wurde getroffen unter den doppelten Gesichtspunkten einer möglichst leichten Schiffbarkeit und einer geregelten Wasserführung.

Erschwert wird die ganze Kanalisierungsarbeit außer durch die oben genannten Faktoren weiter in erheblichem Maße durch den Umstand, daß das Bett der Maas große Verschiedenheiten im Profil aufweist, wodurch gleichzeitig eine sehr verschiedenartige Stromgeschwindigkeit bedingt ist.

Man strebt nun folgende Normalbreiten an:

zwischen Visé und Geulle 98,50 m
„ Geulle und Maeseyck 100 m
„ Maeseyck und Roermond 107 m
„ Roermond und Venlo 150 m.

Diese Breiten entsprechen ungefähr der Durchschnittsbreite des sogenannten Sommerbettes, das aber, wie gesagt, große Verschiedenheiten aufweist. Die Kanalisierungsarbeiten sollen zunächst im allgemeinen bis 75 cm über M. W. und nur in Fällen besonderer Art auf größere Höhe geführt werden. An Stauanlagen sind im ganzen 14 vorgesehen, von denen die ersten fünf Stufen je 2,75 m, die sieben folgenden je 2 m, und die untersten zwei je 3,5 m Stauhöhe erhalten.

Die Stauanlagen sollen eine Schiffahrtsöffnung von 60 m gleich der durchschnittlichen Fahrwasserrinne des Flusses aufweisen, ferner eine Oeffnung, bestimmt zum Ablassen von Hochwasser in der Breite von 20 m und eine zweite Oeffnung mit erhöhtem Drempel mit einer mittleren Breite von 30 m. Die Kommission spricht sich gegen Nadelwehre aus.

Die Schleusen sollen groß genug werden, um normale Rheinkähne von 2000 t aufnehmen zu können. Diese Schiffe haben eine Länge von 100 m, eine Breite von 12 und einen Tiefgang von 2,8 m, leer haben sie eine größte Höhe bis zu 6,75 m über der Wasserlinie. Die Schleppzugschleusen sollen so eingerichtet werden, daß sie einen Schleppdampfer mit zwei Schiffen der bezeichneten Bauart aufnehmen können.

Das würde folgende Abmessungen bedingen:

260,0 m Länge,
14,0 m Fahrwasserbreite,
3,8 m Drempeltiefe.

Die kleinen Schleusen sollen auf 110 m Länge, mit gleicher Breite und Tiefe wie die großen angelegt werden. Brücken sollen eine lichte Durchfahrtshöhe von 7 m über Hochwasser erreichen. Der Wasserverbrauch wird wie folgt berechnet:

Verlust an Schleusenwasser 5,210 cbm pro Sek.,
Leckwasser an Stauen und Schleusen 2 cbm pro Sek.,
Verdunstungen 0,240 cbm pro Sek.,
Verlust an Sickerwasser 1,650 cbm pro Sek.,
Verlust auf Fischtreppen 1 cbm pro Sek., zusammen 10,100 cbm pro Sek.

Bei einer Wasserführung von mindestens 40 cbm pro Sek. bei tiefstem Wasserstande erscheint selbst unter Annahme besonders ungünstiger Verhältnisse die zur Verfügung stehende Wassermenge als ausreichend.

Der Kostenanschlag geht von einer Unterscheidung zwischen zwei Arten von Arbeiten aus. 1. solchen, die sofort ausgeführt werden müssen; 2. solchen, deren Ausführung einstweilen aufgeschoben werden kann. Die Gesamtkosten der sofort auszuführenden Arbeiten werden auf ungefähr 37½ Mill. Gulden veranschlagt, gleich etwa 65 Mill. M, bei einer Annahme von 2,6 m Fahrwassertiefe. Hiervon entfallen:

31 Mill. Gulden auf die Kanalisierung der Flußstrecke mit starkem Gefälle auf einer Länge von 82½ km zwischen Visé und Roermond (ungefähr 376 000 hfl. pro Kilometer); ungefähr 3,3 Mill. Gulden auf die Kanalisierung des Flußteils mit mittlerem Gefälle zwischen Roermond und Belfeld (ca. 19 km à 174 000 hfl.). Weitere 3,3 Mill. Gulden entfallen auf den Flußteil mit niedrigem Gefälle zwischen Belfeld und Boxmeer in einer Länge von 51½ km (à ca. 64 000 hfl.).

Im Durchschnitt stellen sich die kilometrischen Kosten für die ganze Strecke auf ungefähr ¼ Mill. Gulden pro Kilometer (420 000 M).

Die erst später auszuführenden Arbeiten zwischen Visé und Boxmeer werden auf ungefähr 5,267 Mill. Gulden geschätzt, gleich etwa 9 Mill. M. Allein für den gemeinschaftlichen Maaslauf unter Ausschluß der niederländischen Strecke weist der Kostenanschlag folgende Ziffern auf:

21 Mill. Gulden für sofort auszuführende Arbeiten,
2,450 Mill. Gulden für später auszuführende Arbeiten.

Nicht inbegriffen in den Kosten sind die Anlagen von Wege- und Kaimauern längs des kanalisierten Flusses, ebensowenig die Anlage von Brücken und Häfen.

Dem Projekt sind 27 Karten und eine beträchtliche Anzahl von Noten und Tabellen beigegeben, die ein genaueres Studium der Vorarbeiten ermöglichen.

Dr. Grotewold.

Gesetz über den Lauf des Wassers in einem Flußbett und die hieraus entstehenden Hindernisse für die Navigierung auf schwierigen Flüssen

Von Kapitän Rohde-Itschang.

(Nach Beobachtungen am Yangste-Kiang.)

Ehe ich näher auf das Gesetz eingehe, möchte ich versuchen, die unten gemachten Behauptungen, durch das Gesetz des Falles zu illustrieren. Es ist bekannt, daß ein Stein von einer Höhe heruntergeworfen, in der ersten Sekunde 4,904 m, in der zweiten Sekunde 14,712 m, in der dritten Sekunde 24,520 m und in der vierten Sekunde 34,328 m usw. fällt. Denkt man sich ein Rohr voll Bälle in einer großen Höhe aufgehängt, und dreht man dieses Rohr in eine schräge Lage, so werden alle Kugeln daraus auf die Erde fallen und zwar nach obigem Gesetz. Obgleich sie alle dieselbe Zeit gebrauchen, können sie doch nicht in einer geschlossenen Reihe fallen. Sie müssen sich von einander entfernen, denn der zweite Ball kann nicht fallen, ehe der erste fort ist usw. Es wird deshalb zwischen ihnen ein Zwischenraum entstehen, der immer größer wird, je länger der Fall dauert. — Auf einer schiefen Ebene würden diese



Abb. 1 Abb. 2

Kugeln ähnlich rollen. Die Distanz zwischen ihnen würde immer größer, es würden sogen. Vacua hervorgerufen. — Betrachtet man einen Fluß — wie es in Wirklichkeit ist —, als eine Sammlung von Myriaden kleiner Kugeln oder Tropfen, welche alle die schiefene Ebene herunterlaufen, so wird man auch hier Vacua oder Vertiefungen finden. Alle werden beeinflußt durch das Gesetz der Schwere, durch gegenseitige Anziehung, Reibung, Adhäsion, Kollision und durch Unebenheit der Ebene selbst und durch den Druck der Luft. Nimmt man eine lange schmale viereckige Röhre, welche mit Wasser gefüllt ist, ähnlich einem Rinnstein, und hebt das eine Ende hoch, dann wird das Wasser in der Mitte anfangen, bergab zu laufen, zuerst langsamer, später schneller nach dem Gesetz der Schwere. Das Wasser an den Seiten wird zurückgehalten werden durch die Adhäsion. Wäre keine Adhäsion und kein Druck des Wassers gegen die Seiten vorhanden und würde das Wasser auf der schiefen Ebene gleichmäßig laufen, so würde es auch aus dieser Rinne gleichmäßig laufen. Aber da dies nicht der Fall ist, so läuft das unbeeinflußte Wasser in der Mitte schneller, als das Wasser an den Seiten. Es werden Vertiefungen, die sogenannten Vakua entstehen, in welche das Wasser, welches an den Seiten zurückgehalten war, hineinläuft und da diese Vakua oder Vertiefungen immer oberhalb des Wassers sind, welches an der Seite zurückgehalten wird, so muß das Wasser immer erst flußauf dann querüber laufen, ehe es seinen Weg flußaufwärts nehmen kann, um mit dem Wasser in der Mitte zusammenzulaufen. Durch diese verschiedenartigen Bewegungen des Wassers wird eine kreisförmige Bewegung entstehen, welche noch durch die Beschleunigung des Wassers vermehrt wird. Diese Kreisbewegungen wird man klar und deutlich sehen, sobald das Wasser 7 Seemeilen in der Stunde (= 3,60 m in der Sekunde) läuft. Nach mehreren Jahren sorgfältigster Beobachtungen und Versuche bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß das Wasser im Fluß laufen muß, wie es in den folgenden Paragraphen ausgedrückt ist:

§ 1. In der Mitte eines Stromes läuft ein schmaler Streifen Wassers gerade flußab. Es bildet eine schmale Linie, die wir Herzlinie nennen wollen.

§ 2. Zu jeder Seite des Flußbettes läuft das Wasser stromauf. Sei dieser Strom auch noch so gering, er existiert immer und läuft um ⅓ weniger, als der Abstrom, der dazu gehört.

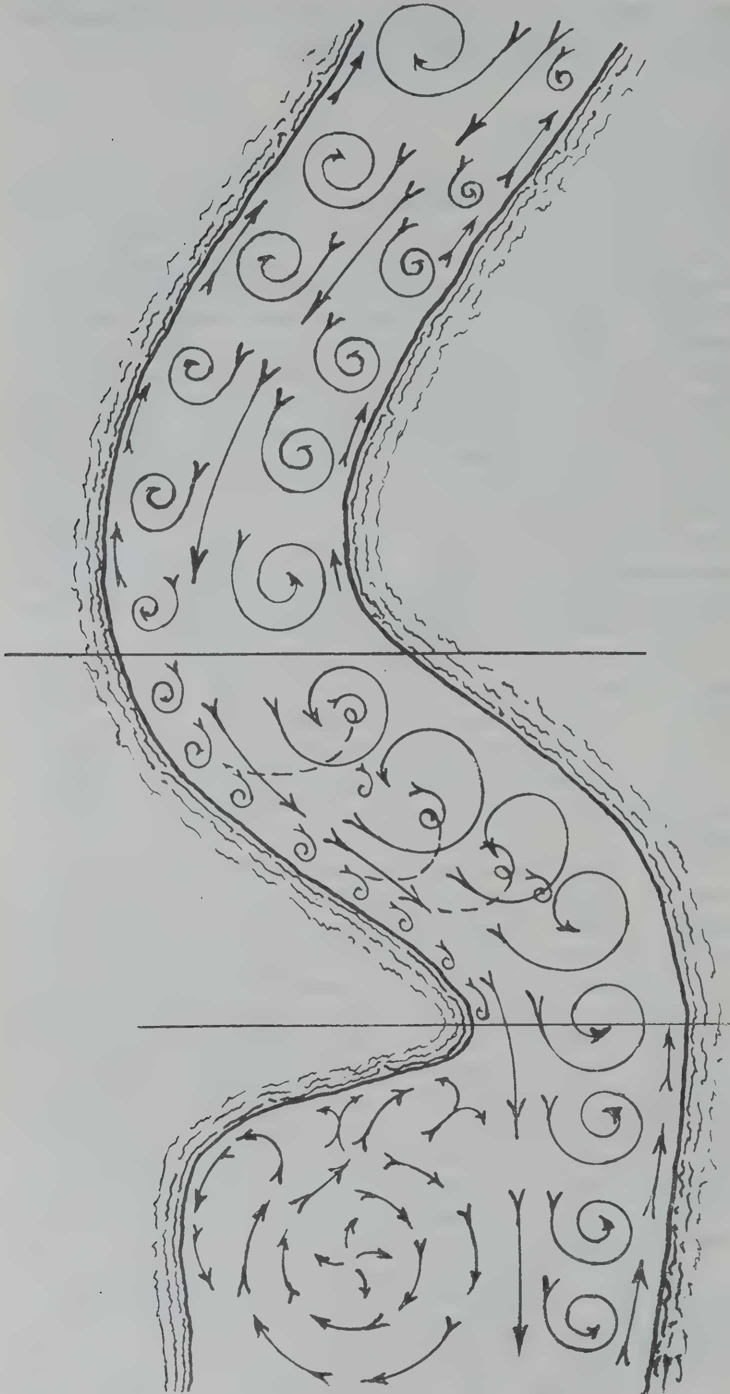
§ 3. Zwischen dem Aufstrom an den Seiten und der stromab laufenden Herzlinie in der Mitte läuft der Strom flußab, indem er ganz deutlich kreisartige Bewegungen macht und zwar rechts von der Herzlinie rechtsum, d. h. wie der Zeiger der Uhr, links von der Herzlinie linksum.

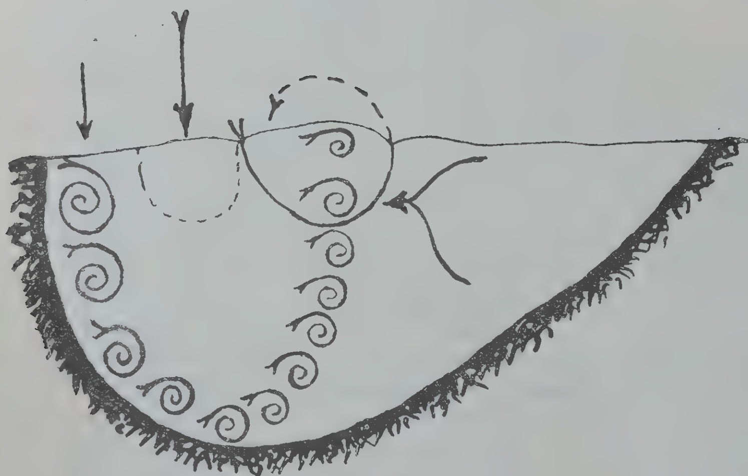
§ 4. Denkt man sich dieses System in zwei Stücke geschnitten und senkrecht gestellt, die Herzlinie nach oben, so hat man den senkrechten Lauf eines Flusses. Ich wiederhole hier, daß dies deutlich zu beobachten ist, sobald der Strom 7 Seemeilen pro Stunde = 3,6 m in der Sekunde läuft. Um das Beobachten zu erleichtern, nehme man Sägespäne, welche solange im Wasser gelegen haben, daß sie sinken, werfe sie ins Wasser hinein und man wird obiges ganz genau sehen können.

Die folgenden Paragraphen sind Einschränkungen der vorgenannten. Da die Natur stets gegen gerade Linien ist, so wird sich obiges darnach ändern. Dies muß der Beobachtende immer im Auge behalten.

§ 5. Da Ströme nie längere Zeit geradeaus laufen, wird die Herzlinie fortwährend auf die eine oder andere Seite des Bettes an Land gedrückt werden und zwar dort, wo das Ufer konkav ist. Hierdurch wird das Wasser an der Landseite der Herzlinie in sich schneller drehenden kleineren Kreisen mit weit größerer Schnelligkeit flußab laufen, wohingegen das Wasser auf der anderen Seite der Herzlinie in größeren Kreisen mit langsameren Bewegungen flußab fließt. Je härter die kleinen Kreise an Land gedrückt werden, desto schneller drehen und laufen sie.

§ 6. Da aber dieses in Kreisbewegung befindliche Wasser nicht zusammengdrückt werden kann, so entgeht es dem enormen Drucke, der auf es ausgeübt wird dadurch, daß es sich in zwei Teile teilt, wovon der eine seinen Weg stets bergab nimmt, und der andere unter der Herzlinie hindurchgeht und auf der anderen Seite — in großen Kreisen — in die Höhe steigt, indem er seine Bewegung beibehält und sich hier solange dreht, bis die Bewegung aufhört. Der Beweis hierfür ist, daß das Wasser in den kleinen Kreisen oder Wirbeln immer wie Flüssigkeit in einem Trichter, nach unten strebt, wohingegen es in den großen Kreisen nach oben kommt. Es ist hier manchmal noch von solcher Stärke, daß es die großen Kreise zerbricht. Diese kleinen Wirbel mit ihren trichterähnlichen, abwärts gehenden Be-


Abb. 3


Abb. 4

wegungen graben und waschen den Boden eines Flusses fort, wenn er aus Sand oder Schlamm besteht und tragen diesen auf die andere Seite der Herzlinie, wo der Sand oder Schlamm niedersinken würde, wenn die großen Zirkel ihn nicht erfaßten und mit ihren eigenen Bewegungen fortnähmen. Die großen Kreise tragen diesen Schlamm bzw. Sand soweit mit sich, bis ihre Bewegung aufhört und lassen ihn dann zu Boden sinken. Ein Stück Holz, welches in einen kleinen Wirbel hineingeworfen wird, wird mit dem Wirbel heruntergezogen, bis es durch die Drehungen des Wirbels weit genug vom Zentrum fortgeschleudert ist, so daß es durch seine Schwimmkraft wieder an die Oberfläche kommt. Hier dreht es sich mit den Kreisen von neuem, wird daher heruntergezogen, kommt wieder an die Oberfläche, und dies dauert so lange, bis es entweder weit genug vom Wirbel fortgeschleudert wird, daß dieser es nicht mehr erreichen kann, oder es bleibt im Zentrum; dann wird es unter der Herzlinie hindurchgetragen und auf der Seite der großen Kreise zum Vorschein kommen. Sollte ein Mann in einen solchen Wirbel fallen, so sollte er versuchen, mit diesem Wasser unter der Herzlinie hindurchzuschwimmen um auf der anderen Seite in dem großen Wirbel in die Höhe zu kommen. Fürchtet er sich, so muß er quer durch den Strom schwimmen, um aus dem Wirbel herauszukommen. Versucht er, im Wirbel in die Höhe zu kommen, wird er immer von neuem heruntergezogen, bis er ertrinkt. Dies ist der Grund, warum jährlich Tausende von Chinesen, die sonst gute Schwimmer sind, im Yangtsze ertrinken.

Ich möchte hier noch anfügen, daß ich selbst folgendes beobachtet habe. Wenn Wasser 12 Seemeilen pro Stunde (6,173 m in der Sekunde) läuft, so hebt es große Felsen, Kopfsteine und andere Steine und schleppt sie mit sich fort, bis seine Schnelligkeit auf ca. 9 Seemeilen pro Stunde (= 4,63 m in der Sekunde) herabgesunken ist. Kies wird bei 8 bis 9 Seemeilen (= 4,12 bis 4,63 m in der Sekunde) in die Höhe gehoben und bei 6 Seemeilen Schnelligkeit (gleich 3,09 m in der Sekunde) wider abgesetzt. Sand wird gewöhnlich gehoben, sobald das Wasser 7 Seemeilen (gleich 3,6 m in der Sekunde) läuft, und abgesetzt, sobald es eine Geschwindigkeit von 5 Seemeilen (= 2,572 m in der Sekunde) hat. Ich habe nie Sand im Wasser gefunden, wenn es 4 Seemeilen pro Stunde (= 2,06 m pro Sekunde) lief. Eine Schnelligkeit des Wassers von 3 bis 4 Seemeilen pro Stunde (= 1,54 bis 2,06 m pro Sekunde) genügt, um Schlamm und ähnliche Substanzen in die Höhe zu heben und diese bleiben im Wasser, bis es ca. ½ bis ¾ Seemeilen pro Stunde (0,8 bis 0,9 m pro Sekunde) läuft. Solches Wasser (½ bis ¾ sm p. St.) wird alle Unreinigkeiten absetzen. Selbstverständlich kann klares Wasser ca. 5 Seemeilen pro Stunde laufen über sandigen Grund und dabei ganz klar sein.

§ 7. Jede Aenderung der Ufer und jedes Hindernis im Flußbett beeinflußt den Lauf des Wassers in demselben. Man möchte sagen, es drückt ihm sein Siegel auf. Geht der Strom von einem konkaven Ufer, an einem Cliff (senkrechtes Ufer) vorbei auf die andere Seite des Stromes, so wird man hinter diesem Cliff einen großen Wirbel finden, dessen Drehungen mit den Drehungen des kleinen Kreises auf derselben Seite der Herzlinie korrespondieren, nur mit dem Unterschied, daß das Wasser in den kleinen Wirbeln trichterähnlich heruntergezogen wird, und das Wasser in dem großen Wirbel nach oben strebt und zwar am stärksten ca. 90 Grad von der Stelle ab landwärts gerechnet, wo der Fluß den Vorsprung verläßt. Hier ist das Drängen an Land so stark, daß Ruderboote ihren Kurs um mindestens 60 Grad nach außen ändern müssen, um nicht an Land geworfen zu werden. Kleine Dampfer und Naphtabeiboote sollten dies sehr in Betracht ziehen, da ein starkes Mitgehen des Stromes die Umdrehungen der Schraube sehr reduziert, ja gänzlich stoppen kann. Das Wasser in diesen großen Wirbeln ist immer tief, hat aber in der Mitte eine lange runde Bank, auf deren Mitte das Wasser am wenigsten tief

ist. Es sieht aus, als wenn der Sand von allen Seiten hinaufgefegt wäre.

§ 8. Liegt eine Insel oder ein Stein über Wasser im Strome, so wird man finden, daß unterhalb dieser Insel sich zwei Wirbel befinden, welche sich in entgegengesetzter Richtung bewegen. Man findet zwei Ströme, zwei Wirbel und zwei Buchten, wie im § 7 beschrieben.

§ 9a. Liegt ein Stein oder eine Bank unter der Oberfläche des Stromes, so wird das Wasser oberhalb — d. h. stromauf der Bank — sich etwas erheben und stromauf überfallen, ähnlich wie das Wasser im Strom gegen den Wind, über den Stein selbst wird es mit glatter Oberfläche laufen und unterhalb der Bank bewegt es sich mit brecherähnlichen Bewegungen. Die Stelle aber, wo das Wasser sich bricht, ist tief. Das beschriebene Phänomen ist in § 7 dargestellt in senkrechter Stellung. Hat man hinter jedem Cliff eine Bucht mit einem Wirbel, so hat man gleichfalls hinter jedem unter Wasser liegenden Stein eine Vertiefung und gebrochenes Wasser.

§ 9b. Steigt gegen eine solche Bank der Boden allmählich, so ist der Strom fortwährend bemüht, Sand und Steine hinaufzutragen, bis ihm dies nicht mehr möglich ist, dann teilt er sich. Der Strom ist aber fortwährend bestrebt, unten an diesem schräg auflaufenden Hindernis zu nagen. Gelingt es ihm, ein Loch zu machen, dann dauert es nicht lange, bis er die ganze Bank fortgewaschen hat.

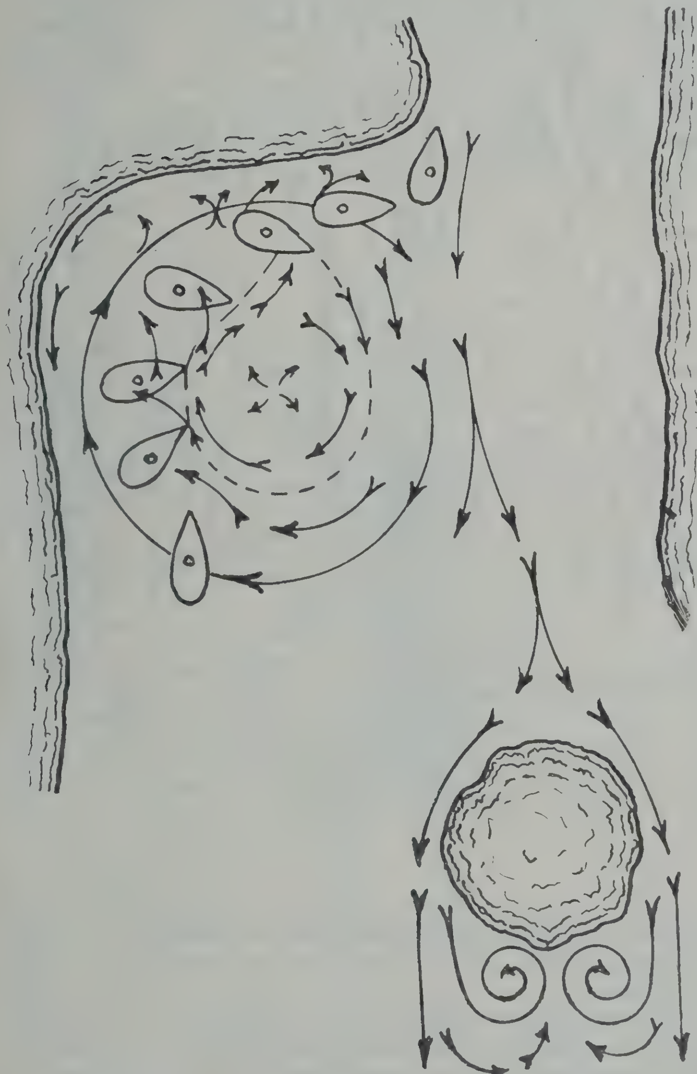


Abb. 5

Aus dem Vorhergehenden wird man leicht verstehen können, daß tiefe und schnell laufende, Sand und Schlamm mit sich schleppende Ströme, an ihren Mündungen große Sandbänke haben, welche die Schiffahrt hindern. Das Wasser kommt zuerst aus dem schmäleren Bett in ein breiteres, verlangsamt und hinterläßt Sand, welcher zu einer Bank wächst, wie eben beschrieben. Darauf teilt sich der Strom in zwei Teile und vor jedem Kanal setzt er wieder eine Bank ab wie oben, und so geht es fort. Winde, Gezeiten, äußere Strömungen, alles trägt dazu bei, um die Sache noch zu verschlimmern. Es ist auffällig, daß man an der Mündung eines Flusses meilenweit gehen kann, ohne einen Kopfstein zu finden.



Abb. 6

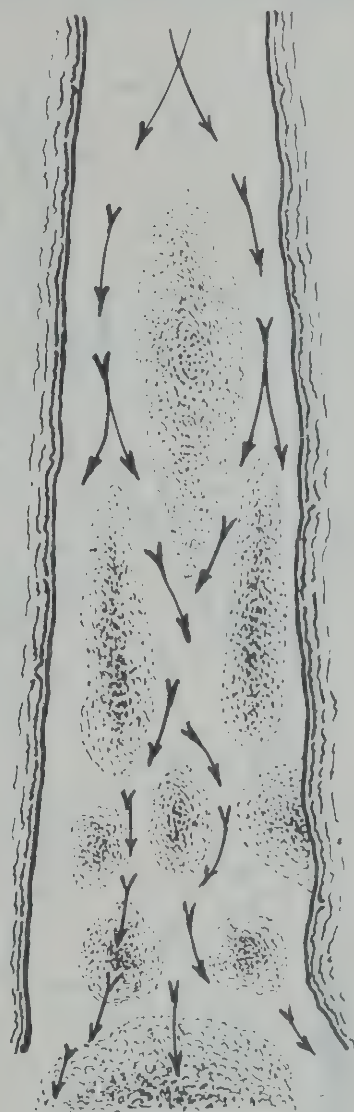


Abb. 7

§ 10. Läuft eine Strömung gegen ein senkrechtes Hindernis, so wird sie abgelenkt, gerade wie ein Strahl in einem Spiegel. Der erste herankommende Strom wird gebrochen und teilweise oder gänzlich gegen den neuen Strom zurückgeworfen und bildet eine Art Kissen, so daß letzterer nicht an dem Hindernis nagen kann, sondern nur dagegen drückt. (Der zurückgeworfene Strom bildet sozusagen ein Kissen.)

§ 11. Das Ufer eines Flußbettes ist fast immer tief an der konkaven Seite, wo die kleinen Kreise des Stromes laufen. Das Wasser ist jedoch am tiefsten unter der Herzlinie. Ist dieses Land Sand oder Alluvialerde, so wird es, ehe es von den kleinen Wirbeln fortgewaschen wird, langsam in den Strom s i n k e n. Es wird jedoch nie hineinstürzen. Nur wenn das Land oben hart oder konglomeratartig oder felsig ist, so kommt es manchmal vor, daß unter demselben ein Loch gewaschen wird, so daß zuletzt der Kopf durch Unterwaschen in den Fluß stürzt. Dies geschieht, wie beschrieben nach den Regeln des § 7.

Den Sand bzw. die Alluvialerde könnte man sehr leicht in seiner Lage halten, wenn am Boden des Flußbettes

ein Teil Steine hineingeworfen würde, so daß sie eine senkrechte Mauer bildeten. — Da der Sand, wie in § 6 beschrieben, durch die kleinen Wirbel unter der Herzlinie hindurch in die großen Kreise hineingetragen wird, so setzen letztere denselben an der Stelle ab, wo ihre Kräfte zu Ende gehen und hierdurch bilden sich im Flußbett lange Zungen, die eine große Gefahr für die Schiffahrt darstellen. Das Ufer auf der konvexen Seite des Stromes geht manchmal sehr weit in den Fluß hinein und erscheint über Wasser gänzlich eben. 50 : 60 Faden (01,5—109,7 m), wovon Herzlinie und kleine Kreise ca. 10 bis 15 Faden (18,3 bis 27,4 m) messen. Gewöhnliche Stromsysteme haben eine Weite von 30 bis 40 Faden (55 bis 73 m). Laufen zwei Stromsysteme nebeneinander, so muß man daran denken, daß die beiden Seiten, die von Land eingeschlossen werden, einen wirklichen Aufstrom zeigen, wohingegen die beiden Seiten im Flusse, die einander berühren, wohl eine aufwärts gehende Bewegung zeigen, aber nicht stromauf sondern etwas stromab laufen.

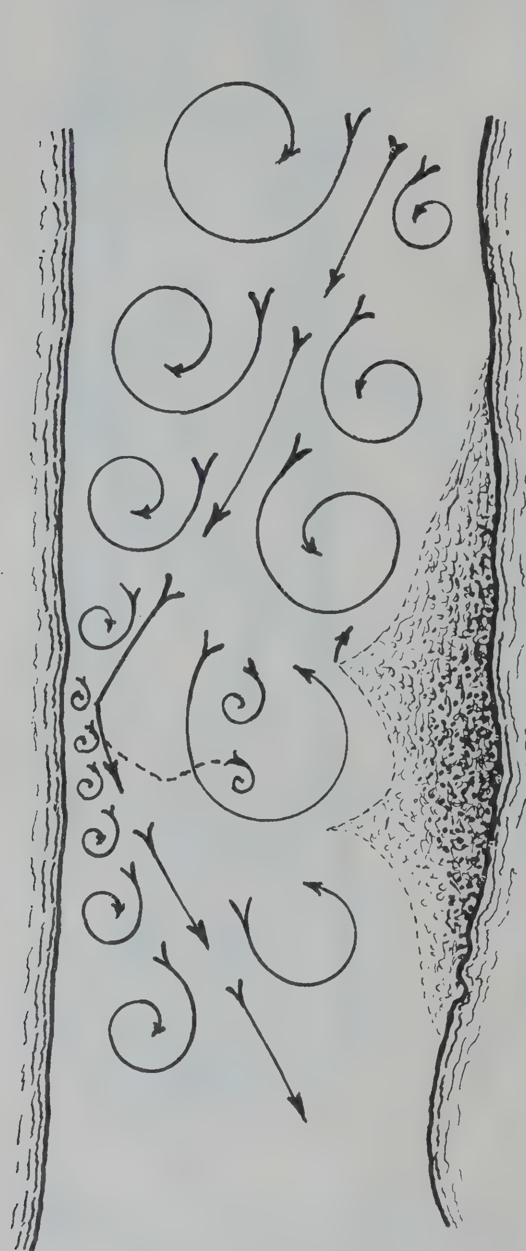


Abb. 8

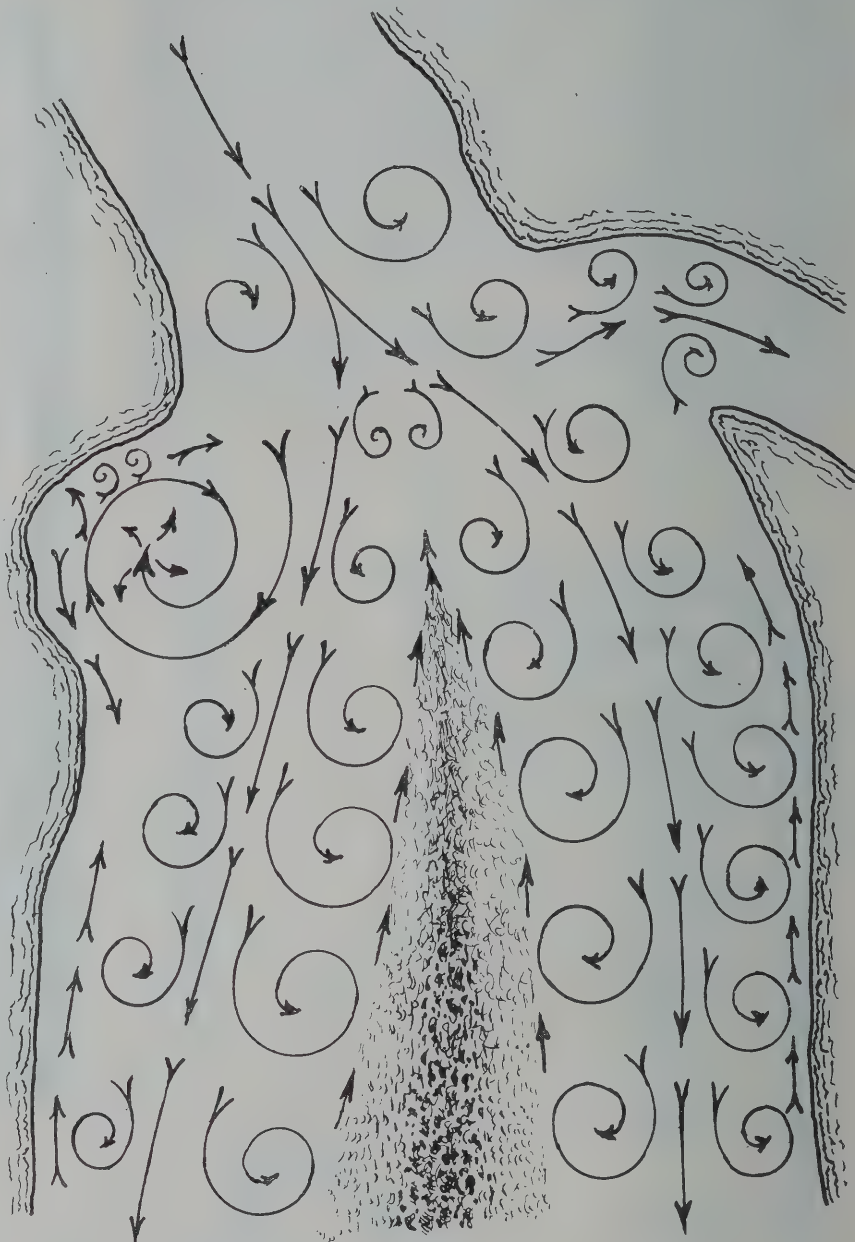


Abb. 9

Unter Wasser dagegen hat er die vorgenannten Zungen. Wären nicht diese Zungen, so könnten flußauf gehende Schiffe schnell vorwärtskommen, indem sie sich längs dieser konvexen Ufer halten, aber da die Zungen nicht anzuloten sind, und am Fortkommen hindern, so müssen sich die Schiffe dicht neben der Herzlinie in den großen Kreisen halten. Die Distanz von der Herzlinie muß natürlich dem Tiefgange der Schiffe entsprechend sein. Es ist möglich, daß ein Schiff, welches 12 Fuß tief geht, gegen einen Strom von 5 bis 6 Seemeilen (2,57 bis 3,09 m in der Sekunde) laufen muß, wohingegen eines, das nur 6 Fuß tief geht, vielleicht nur mit einem Strom von 2 Seemeilen (1,03 m in der Sekunde) zu kämpfen hat.

§ 12. Ist ein Fluß sehr breit, so kommen in demselben mindestens zwei, manchmal drei Stromsysteme vor, wie zuerst angeführt. Ein Stromsystem ist nie breiter wie Fischer gebrauchen diese Stromseite, um flußauf zu rudern. Zwischen solchen zwei Stromsystemen bildet sich immer eine Bank.

Aus allem diesem geht deutlich hervor, daß ein Fluß, wie der Yangtsze, seine Ufer und Banken fortwährend ändern muß, doch diese Aenderungen werden noch durch die verschiedenen Wasserhöhen, die im Laufe eines Jahres vorkommen, beeinflußt. Steigt z. B. in dem unteren und mittleren Yangtsze das Wasser im Sommer von 20 bis 50 Fuß (6,1 bis 15,2 m), je nach dem Platz, so trägt es große Quantitäten von Sand und Schlamm mit sich fort, welche abgelagert werden, wenn das Wasser flußab fließt. Zwischen Hankau und Itschang gibt es Stellen, wo der Boden in einem Sommer 20 bis 30 Fuß (6,1 bis 9,14 m) wächst. Wo der Strom sich in zwei Teile teilt (vgl. § 12) wird immer eine Bank zwischen den beiden Strömen ab-

gesetzt. Wenn das Wasser wieder fällt, wird dieser neu abgesetzte Boden in Kanäle zerrissen und ausgewaschen.

§ 14. Hat ein Fluß, wie der Yangtsze, oberhalb Itschang, viele große Nebenflüsse, welche während der schweren Regen vor ihren Mündungen große Quantitäten von Kopfsteinen deponieren, so bildet sich vor der Mündung eine Bank oder besser drei Bänke wie Skizze zeigt. Bei Niedrigwasser werden diese Bänke den Hauptstrom, der je nach der Stelle von 40 bis 130 Fuß (12,2 bis 39,6 m) gefallen ist, bedeutend einengen und hierdurch sogenannte Stromschnellen hervorrufen. Diese Art Stromschnellen könnten leicht korrigiert werden, indem man an der Mündung des Nebenflusses ein senkrechtes Hindernis baute, welches den Nebenfluß abwärts drehte, so daß seine Ablagerungen von ihm und von dem großen Fluß stromab getragen werden würden. Eine der größten dieser Art Stromschnellen ist die von Yiä-tan. — Aber es gibt auch Stromschnellen, welche durch das Hineinfallen großer Stücke von Bergland in den Fluß hervorgerufen sind, dadurch, daß der Boden unterwühlt war (vgl. § 11). Diese Stromschnellen können natürlich nur durch künstliche Hülfe korrigiert werden, wobei das Wasser eine große Hülfe leistet. Auf dem oberen Yangtze zwischen Itschang und Wan Hsien gibt es ca. 40 Stromschnellen. Sie laufen am schnellsten in den Monaten von Dezember bis März und ihre Schnelligkeit beträgt 7—12 Seemeilen pro Stunde (3,6—6,17 m in der Sekunde), je nachdem; aber trotzdem wird die Schiffahrt betrieben. In den Monaten Juli, August und September ist das Wasser des Yangtsze am höchsten. Die Stromschnellen



Abb. 10

verschwinden, aber statt dessen erscheinen enorme Wirbel, die große Gefahr für die Schiffahrt bedeuten und da alles bei den chinesischen Schiffen mit Handkraft ausgeführt wird, welche nicht immer genügt, so wird die Schiffahrt teilweise eingestellt. Wenn nun im Monat Oktober kein Wasser mehr von Tibet herunterkommt, so fängt das Wasser des Yangtsze an zu sinken. Vom Oktober bis Mitte November ist das Wasser dann so weit gefallen, daß z. B. bei Itu unterhalb Itschang, nur eine Tiefe von 4—6 Fuß (1,22—1,83 m) vorhanden ist. Dann fängt das Wasser hier an, sich in dem abgesetzten Boden ein oder mehrere Betten zu wühlen. Sowie es irgend ein Hindernis trifft, sei es ein Stück Holz oder irgend ein anderes Hindernis, bildet das Wasser ein Stromsystem und gräbt einen Kanal. Es kann leicht vorkommen, daß man heute in einem solchen Kanal 12 Fuß (3,66 m) Wasser findet, am nächsten Tage 8 Fuß (2,44 m) und am 3. Tage ist er wieder voll gefüllt. Es ist leicht zu verstehen, daß baggern an solchen Stellen ganz zwecklos wäre, da die Kanäle sich sofort wieder auffüllen würden. Hier

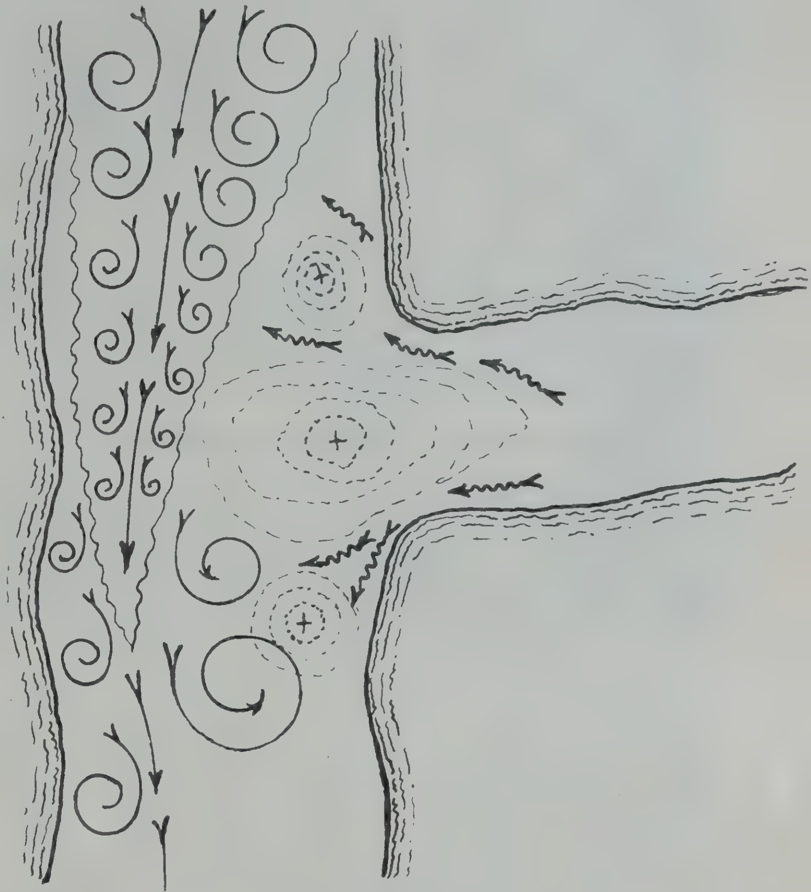


Abb. 11

können nur Barrikaden helfen, die das Strombett schmäler machen oder Stromweiser, die dem Strom die richtige Richtung geben. Aenderungen, wie sie hier genannt sind, passieren auch auf dem unteren Yangtsze, aber viel seltener. Wo ein neuer Kanal gewaschen ist, läuft das Wasser immer schneller, und zwar nach den §§ 1—4. Diese Kenntnis des Wasserlaufs ist es, welche die Chinesen in den Stand setzt, Schiffe zu lotsen. Richtige Navigation ist ihnen unbekannt, würde ihnen auch wenig nützen. Lokalkenntnisse, richtige Kenntnis des Laufes des Wassers an einem Flußbett ist das, was nötig ist! Kommt nun ein schwerer Regen in den oberen Berggegenden oder plötzlich einsetzendes Tauwetter im Frühling, dann strömt das Wasser an den Bergseiten herunter, füllt alle die kleinen Ströme und Nebenflüsse und da diese das Wasser nicht so schnell abfließen lassen können, so steigt das Wasser bis zur Höhe von 10—20 Fuß (3,05 bis 6,10 m) und mehr wie ein senkrechter Wall und rollt in die Täler, indem es alles vor sich wegreißt. Große Felsblöcke werden gehoben wie Spielsachen, den Fluß hinabgeworfen und in kleine Stücke zerschleudert. Kleinere Steine werden getragen, als wenn sie Holzsplitter wären. Das Wasser ist weiß und schäumt, vermischt mit Steinen, gebrochenen Bäumen und Gräsern aller Art. Die Menschen, oder Tiere, welche sich in der Nähe der Ufer befinden, werden weggerissen. Wehe den Schiffen, Booten oder Flößen, die diesem Wasserwall in den Weg kommen, dessen Kraft unbeschreiblich ist. Ein Teil einer Sekunde genügt, die blühendsten Bauernstellen, die schönsten Anpflanzungen in eine Trüm-

merstätte zu verwandeln. In dieser Art geht der Wasserwall flußab, indem er Tod und Zerstörung vor sich hinträgt. Man kann dies Wasser sehr weit hören, da es einen großen Lärm verursacht; es ist daher möglich, sich selbst und seine Boote zu retten, wenn man energisch eingreift. Diese Wasser werden Tschi-Suie, d. h. Dampfwasser, genannt. Soviel ich beobachten konnte, liefen sie nicht mehr wie 10—11 Seemeilen pro Stunde (5,14—5,66 m pro Sekunde). Sie verursachen oft, daß der Hauptfluß um ein bedeutendes steigt und auch sein Bett etwas ändert. Die Felsen und Steine, welche dieser Wall mit sich bringt, werden fortwährend, wie in einer Mühle, kleiner gemahlen.

Neue Versuche mit Gegenpropellern

Von Herrn Dr. phil. Rud. Wagner, Oberingenieur der „Vulcan-Werke" Stettin, geht uns die nachstehende Arbeit über die Versuche der Vereinigten Elbeschiffahrts-Gesellschaften Dresden mit Gegenpropellern auf ihrem Dampfer „Reichenberg" zu. Die Resultate sind hochinteressant, und wir sind Herrn Dr. Wagner zu Dank verpflichtet, daß er dieselben den Lesern unserer Zeitschrift zur Verfügung stellt.

Bei den Versuchen mit Gegenpropellern spielt für die Beurteilung aber auch der Wirkungsgrad des eigentlichen Propellers eine große Rolle. Hierüber sind von der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau neuerdings umfangreiche Versuche angestellt, welche wir demnächst unseren Lesern gleichfalls mitzuteilen in der Lage sein werden.

Wir lassen zunächst die Zuschrift des Herrn Dr. Wagner folgen:

In der Annahme, daß die weiteren Resultate über den Gegenpropeller mit Rücksicht auf die Anwendung für die Binnenschiffahrt Ihr geschätztes Interesse finden, beehre ich mich, Ihnen beifolgend einen Bericht nebst zwei Kurvenblättern der Vereingten Elbeschiffahrts-Gesellschaften Dresden zu Ihrer gefälligen Kenntnisnahme zu überreichen.

Diese Gesellschaft hat ihren Dampfer „Reichenberg" ebenfalls mit einem Gegenpropeller ausgerüstet und damit eingehende Vergleichsversuche angestellt. Wie Sie aus den Kurvenblättern ersehen, waren die Resultate ganz außerordentlich günstig, indem für die gleiche Schleppleistung eine Ersparnis an Leistung von etwa 13,3 bis 15 v. H. bis 10 Kilometer sich ergab und bisher an Kohlen pro Tag für die gleiche Maschine von etwa 200 i. PS. etwa 5 hl = 450 kg erspart wurden. Da die Kosten des betreffenden Gegenpropellers samt Anbau rund 1500 M betrugen, so macht sich derselbe schon in etwa 180 Betriebstagen bezahlt, während darüber hinaus fortlaufend Betriebsüberschüsse erzielt werden.

Da die Versuche der Vereinigten Elbeschiffahrts-Gesellschaften absolut einwandfrei und sehr exakt durchgeführt wurden, so verdienen dieselben für die Binnenschiffahrt gewiß höchstes Interesse, besonders in Anbetracht des Umstandes, daß jetzt infolge der Kanalabgaben die Binnenschiffahrt höher belastet wird. Der Gegenpropeller wird somit in diesem Falle einen Ausgleich bilden, abgesehen von dem ganz bedeutenden Vorteil, daß der Angriff der Kanalsohle wesentlich vermindert wird.

Da nach dem Bericht der Vereinigten Elbeschiffahrts-Gesellschaften zufolge sich der Gegenpropeller auch im Betriebe gut bewährt, und keine Anstände, weder während der Eisperiode noch beim Manövrieren und Rückwärtsfahren ergeben hat, so dürften der allgemeinen Einführung des Gegenpropellers für die Binnenschiffahrt keine Bedenken mehr entgegenstehen.

In Anbetracht dieser Tatsachen dürfte der Gegenpropeller gewiß das einfachste und nachhaltigste Mittel zur Erhöhung der Oekonomie der Binnenschiffahrt, besonders auf seichten Gewässern, sein.

In letzterer Hinsicht wäre noch der günstige Umstand zu erwähnen, daß der Gegenpropeller, wie die bisherigen Resultate mit sämtlichen Schiffen ergeben haben, gleichzeitig eine Hebung des Hinterschiffes bewirkt, so daß das Schiff auch dann noch Gewässer befahren kann, die es sonst bei gleicher Ladung nicht mehr befahren könnte.

Versuchsresultate mit dem Gegenpropeller Dampfer „Reichenberg"

(Auszug aus dem Bericht der Vereinigten Elbeschiffahrts-Gesellschaften Dresden.)

Die Vergleichsversuche mit und ohne Gegenpropeller sind so ausgeführt worden, daß der Dampfer einmal im Stauwasser festgelegt und mittels schreibenden Dynamometers und anderer Meßinstrumente der Zug und die indizierten Pferdestärken bei fünf bis sechs verschiedenen Leistungen bestimmt wurden. Außer diesem Versuch wurde unter den gleichen Bedingungen ein Kahn irgendwelcher Art geschleppt und Leerlaufversuche des Dampfers selbst vorgenommen; die absolute Geschwindigkeit des Schiffes wurde hierbei durch Schwimmer gemessen. Die Differenz in den Tiefgängen des Dampfers war bei allen Versuchen praktisch Null. Zur Feststellung des Eigenwiderstandes des Dampfers wurde derselbe von einem anderen mit einem Dynamometer versehenen Dampfer geschleppt und für verschiedene Geschwindigkeiten einmal bei festgestellter PLf und das andere Mal bei abgekuppelter Schraube PLa die Schleppleistung bestimmt.

Auswertung der Versuche

Die bei denselben ermittelten Größen genügten zur Festlegung von Kurven, aus denen dann wieder rückwärts durch Konstruktion neuer Kurven es möglich war, den Propeller nebst Gegenpropeller von der Geschwindigkeit Null bis zur maximalen Leerlaufgeschwindigkeit (d. h. bei fahrendem Schiff) in allen seinen Phasen genau zu verfolgen. Von diesen Kurven seien nur die am meisten interessierenden nebenstehend wiedergegeben.

In der einen sind die Leistungen auf die Min./Umdrehungen und in der anderen die einem Widerstand von 100 kg entsprechenden i. PS. für verschiedene Geschwindigkeiten mit und ohne Gegenpropeller angegeben. Die Differenz der i. PS. ergibt dann bei diesem Widerstand die Ersparnis durch den Gegenpropeller von Null bis zur maximalen Geschwindigkeit. Die darunter befindliche Kurve stellt die Ersparnis in Prozenten dar, sie zeigt, daß sie ihren größten Wert bei der Geschwindigkeit Null hat und erst langsam und zum Schluß rascher bis auf 6,6 v. H. fällt. Die darüber befindliche —.—.—.— - Kurve soll ungefähr angeben, welche Ersparnis bei noch etwas geänderter Konstruktion des Gegenpropellers maximal zu erwarten ist. Dieselbe dürfte bei der *Geschwindigkeit Null etwa 17 v. H. erreichen, um bei der maximalen Geschwindigkeit bis auf etwa 10 v. H. zu fallen.*

Um nun die durch den Gegenpropeller erzielte Ersparnis auch dauernd zu erhalten, ist die indizierte Leistung der Maschine einfach künstlich so viel verkleinert worden, daß die neue Zugleistung wieder der alten entspricht.

Die gleiche maximale Schleppleistung war jetzt ohne Zuhilfenahme des Pusters zu erreichen, während dies früher ohne Puster nur ganz kurze Zeit möglich war, so daß jetzt eine bessere Ausnutzung des Dampfers bei geringerem Kohlenverbrauch ermöglicht ist.

Die in der anderen Abbildung angegebene Ersparnis bei 1000 kg Zugleistung zeigt, daß dieselbe *bis etwa 10 Kilometer von 15,5 v. H. nur auf etwa 13,3 v. H. fällt*, während dar-

D. „Reichenberg."
Vergleich der Leistungen
mit u. ohne
Gegenpropeller.

Ni für P=1000 kg
ohne G.P.
mit G.P.
Ausführung jetzt.
Ausführung geändert.
Ersparnis bei P=1000 kg

D. „Reichenberg."
Vergleich der Leistungen mit u.
ohne Gegenpropeller bei vertäu-
tem u. frei fahrendem Schiff.

Schiff vertäut.
ohne G.P.
mit G.P.
Schiff frei fahrend.

über bis zur maximalen Leistung ein rasches Sinken eintritt. Daraus ersieht man andererseits, daß bei Konstruktion des Gegenpropellers jedesmal darauf geachtet werden muß, ob derselbe für Schlepper oder nur zur Fortbewegung des Dampfers selbst (Eildampfer) dient. In dem letzteren Falle müßte, soweit die Uebersicht bis jetzt reicht, der Propeller eine höhere Steigung erhalten, um auch bei der Fortbewegung des Dampfers allein einen höheren Wirkungsgrad des Propellers zu erzielen. In diesem Falle ist demnach mit einer Verringerung der i. PS. zur Erzielung der gleichen Gesamtleistung von etwa 10 bis 14 v. H. zu rechnen.

Sonstige Beobachtungen

Bei maximaler Leistung bei der Pfahlprobe wurde ein konstantes Heben des Hinterschiffes um etwa 1,0 cm festgestellt. Bei der Schleppfahrt und Leerlauf konnten dagegen keine Messungen in dieser Hinsicht vorgenommen werden, weil die Heckwelle bei jeder Geschwindigkeit eine andere Form annahm.

Es hat aber den Anschein, als wenn ein Heben auch bei der Fahrt eintritt und wäre dies insofern sehr günstig, da bei geringem Wasserstand das Schiff dann nahezu auf geraden Kiel zu liegen kommt, wodurch natürlich ein Festsetzen des Hinterschiffes ausgeschlossen ist.

Bewährung in Eis und Manövrierfähigkeit

Leider war es im vergangenen Winter infolge des geringen Eisganges nicht möglich, hier den Gegenpropeller voll auszuprobieren. Es hat aber, wie Station Tetschen meldet, bei darauf hinzielenden Versuchen im Eisgang der Elbe und Aufeisungsarbeiten im Rosawitzer Hafen zu Anständen keine Veranlassung gegeben. Soweit es sich bei einem weiteren Versuch feststellen ließ, hat die Manövrierfähigkeit durch den Einbau des Gegenpropellers nicht gelitten, ebenso arbeitet der Dampfer beim Rückwärtsganggut.

Eine soeben an Land vorgenommene Untersuchung hat ergeben, daß nur der auf St. B. befindliche mittlere Flügel des Gegenpropellers etwas nietlocker war. An den übrigen war die Farbe wohl verschwunden und die Eintrittskante blank gescheuert.

Kohlenersparnis

Die Kosten für den Gegenpropeller betragen total 1498,50 M. Die erzielten Ersparnisse werden sich erst nach einem längeren Zeitraum nachweisen lassen, sie sollen sich aber bereits jetzt insofern bemerkbar machen, als pro Tag etwa 5 hl weniger Kohlen gebraucht werden. Dies Ergebnis dürfte ungefähr mit der Leistungsersparnis übereinstimmen, die ja auch etwa 13 bis 15 v. H. ergeben hat.

Dresden, den 10. März 1913.

(gez.) Wirsing.

Der Rhein-Seekanal

Auf Wunsch des Herrn Josef Rosemeyer, Köln-L., bringen wir in Nachstehendem eine Korrektur seiner Abwehr, die damals von unserem Drucker nicht mehr berücksichtigt werden konnte. Damit schließen wir die Diskussion.

Die Schriftleitung.

Bei Wesdorf und an mehreren anderen Stellen, muß es natürlich statt „Untiefe“ Auskolkung heißen. Diese Auskolkungen haben durchgehends noch eine größere Länge als angegeben.

Auf die Ausführungen der Duisburger Handelskammer brauche ich wohl nicht einzugehen, nachdem diese in Nr. 433 und 508 der „Köln. Zeitung“ eine treffende Beleuchtung erfahren haben.

Rosemeyer.

Der Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin und die Spediteure

Man schreibt uns:

Wenn auch durch unvorhergesehene Ereignisse die Benützung dieses neuen Schiffahrtsweges einige Verzögerung erleiden muß, so ist doch damit zu rechnen, daß diese Wasserstraße eine starke Belebung des Verkehrs über Stettin bringen wird, eine Voraussetzung, die durch die Verkürzung der Transportdauer und Ermäßigung der Transportkosten im Vergleich zu der bisherigen Route, gerechtfertigt ist. —

Die Fluß-Reedereien haben sich für die Ausnützung des neuen Wasserweges gerüstet und kündigen im Verkehr Berlin-Stettin eine Lieferfrist von 1 bis 1½ Tag durch Etablierung von täglichen Eildampferlinien an, wie auch durch Vorkehrungen in Stettin selbst diese Gesellschaften alles tun wollen, um eine möglichst ausgiebige Ausnützung der durch den Großschiffahrtsweg gebotenen Chancen durchzuführen. — Diesem Ziele dient die Besorgung der Transportierung zum und vom Seedampfer durch der Flußreederei gehörende Ewer und Hafendampfer.

Wenn wir also einerseits konstatieren können, daß eine Gruppe der Interessenten nichts versäumt hat, um dem Großschiffahrtsweg praktische Ergebnisse möglichst rasch und viel abzugewinnen, so ist andererseits darauf hinzuweisen, daß die zweite Interessengruppe: die Spediteure, bisher nicht viel dazu beigetragen hat, um von der neuen Wasserstraße zu profitieren.

Die Hafenspediteure, wie die Binnenspediteure haben ein gewichtiges Interesse daran, die Kundschaft auf die neuen günstigen Eventualitäten aufmerksam zu machen, die durch den Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin geboten werden. Es wird sich möglicherweise die Instradierung von Transporten über Stettin jetzt vorteilhafter abwickeln lassen, als auf den bisherigen Wegen. Diese Vorteile durch Durchfrachten der Kundschaft vor Augen zu führen, ist Sache der Spediteure. Soweit wir bisher die Tatkraft der interessierten Spediteure haben an der Arbeit sehen können, ist wenig geschehen, um das Wasser auf die eigene Mühle zu leiten. — Wenn auch die Verbindungen ab Stettin seewärts vielleicht nicht in jeder Relation den Vergleich mit Hamburg aushalten, so ist dennoch in Stettin ein weites Feld geboten, um durch Ausnützung des neuen Wasserweges der Kundschaft Vorteile zu bieten, sei es in der prompten Lieferung, sei es in der Fracht.

Es wird vor allem der Verkehr von Stettin nach jenen deutschen Plätzen zu studieren sein, die von Stettin aus per Wasser bequem und vorteilhaft zu erreichen sind. Der Bahnweg ab Berlin wird dadurch, insbesondere im Sommer, an Bedeutung verlieren.

Von großer Wichtigkeit ist der Verkehr nach Dänemark, Schweden und Norwegen, der schon jetzt mit großer Intensität über Stettin geleitet wird. Die weitere Verkürzung der Transportdauer und die Verbilligung der Sätze sind Momente, die für die Belebung dieser Verkehre ausschlaggebend sind. — Auch die Verbindungen Stettins nach Rußland und Finnland sind vorzüglich.

Wie sich über Stettin die englischen Transporte stellen und die nach Holland, ist Sache der Kalkulation. Stettin hat jedenfalls direkte Verbindungen nach wichtigen Plätzen, die jetzt besser ausgebaut werden könnten als bisher, und man wird wohl nicht fehl gehen, wenn man annimmt, daß auch von den Seeredereien alles getan werden wird, um sich größere Transportmengen zu sichern.

Wir haben in Kürze jene Faktoren erwähnt, die schon heute als für die Stettiner Route durch den Großschiffahrtsweg doppelt gut ausnützbar erscheinen. Wie wir ferner, das Thema streifend, betonten, ist die Mithilfe der Seeschiffahrtsgesellschaften sicher. Es scheint uns deshalb, daß insbesondere die Hafenspediteure alle Ursache haben, rechtzeitig und energisch die gesamte Kundschaft auf die Vorteile aufmerksam zu machen, die der neue Wasserweg verspricht. Und im Zusammenhang damit werden auch die Binnenspediteure gut tun — in ihrem Wirkungskreis — den Aktionsradius, der ihnen durch die neue Wasserstraße zweifellos geboten wird, nach Kräften noch weiter auszudehnen.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Kl. 65a. D. 28 427. **Taucheranzug.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 24. 2. 13.

Kl. 65f. Sch. 41 955. **Vorrichtung zur Ausnutzung der durch die Schiffsschrauben hervorgerufenen Wirbelbewegung des Wassers.** Von August Schütt zu Nienstedten bei Hamburg. 14. 9. 12.

Kl. 65a. M. 45 016. **Telemotorgetriebe für Steuerapparate.** Von John Mackintosh zu Paisly i. Schottl. (Vertr.: Dipl.-Ing. S. F. Fels, Pat.-Anw., Berlin SW. 61.) 30. 6. 11.

Kl. 84a. B. 65 526. **Windwerk, bestehend aus Schraubenspindel und Mutter, von denen ein Teil umdrehbar ist, sowie einem mit diesem verbundenen Gestänge, vornehmlich zum Wiederaufrichten von Wehrklappen.** Von Albert Bezner zu Ravensburg (Württbg.). 12. 12. 11.

Kl. 84c. W. 40 062. **Verfahren zur Herstellung von Betonkörpern in grobem Steingeröll.** Von der Firma August Wolfsholz, Preßzementbau-Gesellschaft m. b. H. zu Berlin. 29. 6. 12.

Kl. 84c. O. 8187. **Verfahren zur Erhöhung der Tragfähigkeit von Pfählen in weichem Grund mittels nahe dem oberen Ende angeordneter Ringplatten.** Von Heinrich Ottmann zu München. 5. 8. 12.

Kl. 84c. T. 17 587. **Aus Z-förmigen Walzprofilen zusammengesetzte Spundwand, deren Verbindungsklauen sich gegenseitig umfassen.** Von Heinrich Toussaint zu Cassel-Wilhelmshöhe. 9. 7. 12.

Kl. 84d. S. 32 137. **Fahrbare Kiesbaggereinrichtung zur gleichzeitigen getrennten Gewinnung von Kies und Sand.** Von der Firma Société Drouard Frères et Cie. zu Rouen (Frankr.). (Vertr.: Hermann Wiegand, Rechts-Anw., Berlin W. 8.) 24. 8. 10.

Kl. 65a. D. 27 576. **Luftauslaßventil an Taucherapparaten.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 18. 9. 12.

Kl. 65a. D. 27 849. **Ausgleichvorrichtung für mit Preßgas gefüllte Unterwasserbehälter.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 11. 11. 12.

Kl. 65f. W. 39 932. **Gegenpropeller.** Von Dr. Rud. Wagner zu Stettin. 10. 6. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Kl. 65a. 259 742. **Gaserzeuger für aufblasbare Rettungsgürtel.** Von Fredreck Klusmeyer und Louis Mayer zu Washington. (Vertr.: H. Neubart, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 27. 3. 12. K. 50 888.

Kl. 65a. 259 934. **Freitragbarer Tauchapparat.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 30. 1. 12. D. 26 418.

Kl. 65a. 259 935. **Düse für Aschauswerfer für Schiffe.** Von der Firma J. Stone & Company Limited zu Deptford und William Steel Parsons zu Ladywell, Kent (Engl.). (Vertr.: R. Deißler, Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke und Dipl.-Ing. W. Hildebrandt, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 20. 7. 11. St. 17 452.

Kl. 65a. 259 936. **Transportschiff für Schüttgut mit Selbstentladevorrichtung.** Von Hermann Georg Spengel zu Hamburg. 13. 6. 11. S. 34 009.

Kl. 65a. 259 937. **Verankerung für Schleppzugmittel.** Von der Firma Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H. zu Berlin. 11. 2. 12. S. 35 641.

Kl. 65d. 259 852. **Vorrichtung zum Anzeigen der Lage von Torpedos.** Von Julius Kohen zu Hannover. 20. 1. 12. K. 50 228.

Kl. 65d. 259 901. **Selbsttätige Ankervorrichtung für Seeminen mit Lot zur Regelung der Tauchtiefe.** Von Giovanni Emanuele Elia zu Paris. (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 6. 7. 12. E. 18 223.

Kl. 65e. 259 686. **Panzerplattenverbindung;** Zus. z. Pat. 253 870. Von Ernst Fischer zu Dietrichsdorf bei Kiel. 19. 5. 11. F. 34 162.

Kl. 65f. 259 743. **Reduziergetriebe für Schiffsturbinenwellen.** Von Benjamin Barnes zu Melbourne (Austr.). (Vertr.: Dr. K. Michaëlis, Pat.-Anw., Berlin W. 35.) 12. 5. 11. B. 63 085.

Kl. 65c. 260 309. **Rudervorrichtung zum Rudern in der Gesichtsrichtung.** Von Paul Minde zu Charlottenburg. 2. 3. 11. M. 43 848.

Kl. 65d. 260 039. **Vorrichtung zum Ausstoßen von Torpedos aus einem an der Breitseite des Schiffes unter Wasser schwenkbar angelenkten Führungsrahmen.** Von der Firma Whitehead & Co. Akt.-Ges. zu Fiume (Ungarn). (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61.) 15. 3. 11. W. 36 880.

Kl. 65f. 260 080. **Antrieb für Schiffsschrauben.** Von der Firma Daimler-Motoren-Gesellschaft zu Stuttgart-Untertürkheim. 22. 8. 11. D. 25 666.

Kl. 65f. 260 081. **Propeller mit elastischen, nach hinten ausladenden Flügeln.** Von Adolph Ludwig Möller zu Altona. 4. 3. 10. P. 24 601.

Kl. 84a. 259 858. **Verfahren zur Herstellung eines Schutzbelages aus Beton auf Konstruktionen aus Stahl und anderem Eisen, die sich dauernd unter Wasser befinden.** Von Peter Jebe zu Hamburg. 5. 11. 11. K. 49 501.

Kl. 84d. 259 814. **Bagger mit an endlosen Triebketten befestigten Bechern, deren Kettenglieder über einen Drehpunkt hinaus verlängert sind.** Von Fritz Haberland zu Klein-Wegenitz bei Seehausen (Altmark). 4. 10. 11. H. 55 564.

Kl. 84c. 259 992. **Verfahren zum Absenken von Wänden, die als Sicherung einer Baugrube oder eines Bauwerks dienen oder als selbständiges Bauwerk verwendet werden.** Von August Staschen zu Wanne i. W. 12. 3. 12. St. 17 119.

Kl. 84c. 260 176. **Verfahren zur Herstellung verjüngter Betonpfähle durch Ausbetonierung vorgeschlagener Pfahllöcher.** Von Milivoj Konrad zu Wien. (Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11.) 16. 12. 11. K. 49 882.

Priorität aus der Anmeldung in Oesterreich vom 8. 2. 11 anerkannt.

Kl. 84c. 260 504. **Luftschleuse für Personen- und Aushubförderung.** Von Eduard Locher zu Zürich und Gustav Spörri zu Richterswil (Schweiz). (Vertr.: O. Cracoanu, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 26. 5. 12. L. 34 471.

C. Patent-Löschungen.

(Infolge Nichtzahlung der Gebühren.)

Kl. 65a. 182 013.
Kl. 65f. 223 956.
Kl. 84a. 223 161.
Kl. 84d. 238 666.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Kl. 65a. 548 758. **Halter aus kleinerer unterer und größerer oberer Eisenplatte, welche mittels Niet auf dem Schiffsdeck befestigt wird und das Abheben des Steinholzbelages von der Unterlage verhindert.** Von C. Platow zu Lehe. 7. 3. 13. P. 23 212.

Kl. 65a. 548 759. **Rosette aus gestanztem Eisenblech zur Verhinderung des Abhebens des den Fußboden bildenden Steinholzbelages auf den Eisendecks der Schiffe, welche mit Schraube auf dem Schiffsdeck befestigt wird.** Von C. Platow zu Lehe. 7. 3. 13. P. 23 213.

Kl. 65a. 548 942. **Unterkleid für Taucher.** Von Franz Nikolai zu Landsberg a. W. 17. 3. 13. N. 12 996.

Kl. 65a. 549 409. **Tauch-Rettungsgerät.** Von Charles Christiansen zu Gelsenkirchen. 10. 5. 12. C. 9474.

Kl. 65a. 547 811. **Sitzgelegenheit für Schiffe.** Von Fritz Gärdes zu Vegesack bei Bremen. 26. 2. 13. G. 32 693.

Kl. 65a. 547 835. **Selbsttätige Abhebevorrichtung für Kohlenpforten bei Schiffen.** Von der Firma Akt.-Ges. „Weser“ zu Bremen. 10. 3. 13. A. 20 202.

Kl. 65a. 548 305. **Lösbare Verkleidung, insbesondere für Schiffswände zum Verdecken von Röhren.** Von H. Haenlein zu Hamburg. 4. 3. 13. H. 59 920.

Kl. 65a. 548 447. **Rettungsschlitten für Unglücksfälle auf dem Eise mit zwischen den Kufen angeordnetem, luft- und wasserdichtem, nicht die ganze Länge des Schlittens einnehmendem Hohlraum und im vorderen Teil des Schlittens vorgesehenen Sprossen.** Von R. Streich zu Woldenberg (N.-M.). 3. 12. 12. St. 17 076.

Kl. 65a. 549 909. **Vorrichtung zum Verhüten von Zusammenstößen und des Untergehens von Schiffen.** Von Wilhelm Nußbeck zu Plessa a. Elster. 20. 7. 12. N. 12 226.

Kl. 65a. 550 077. **Ruderanlage.** Von Alfred Michael zu Bremen. 2. 12. 12. A. 19 654.

Kl. 65a. 550 145. **Vierwellen-Schiffsturbinenanlage, deren Hochdruckteile jeder Schiffsseite ihre Leistung mittels Uebersetzungsgetriebes an die entsprechenden Niederdruckteile abgeben.** Von der Firma Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie. zu Baden (Schweiz). (Vertr.: Robert Boveri, Mannheim-Käfertal.) 28. 5. 12. A. 18 553.

Kl. 65a. 550 146. **Vierwellen-Schiffsturbinenanlage mit je zwei Hochdruckteilen auf jeder Schiffsseite, die ihre Leistung mittels Uebersetzungsgetriebes an den Niederdruckteil derselben Seite abgeben.** Von der Firma Akt.-Ges. Brown, Boveri & Cie. zu Baden (Schweiz). (Vertr.: Robert Boveri, Mannheim-Käfertal.) 28. 5. 12. A. 18 554.

Kl. 65a. 550 301. **Befestigungsvorrichtung von Rettungsbooten für die Besatzung untergegangener Unterseeboote.** Von Jan Kowalski zu Laszewo (Kr. Strasburg, Westpr.). 27. 2. 11. K. 47 322.

Kl. 65c. 550 591. **Mechanische Rudervorrichtung für Hand- und Fußbetrieb.** Von August Schlegelmilch zu Bromberg. 27. 1. 12. Sch. 42 840.

Kl. 65f. 549 988. **Spiral-Schraubenpropeller, kombiniert aus zwei verschiedenen Schrauben.** Von Jaroslav Engler zu Prag. (Vertr.: Paul Rückert, Pat.-Anw., Gera, Reuß.) 22. 8. 12. E. 17 777.

Kl. 84c. 549 519. **Klinkerpfahl.** Von der Firma Zementbau-Akt.-Ges. zu Hannover. 22. 3. 13. C. 8036.

Kl. 84d. 547 942. **Behälter mit Armierung, die ganz im Material eingeschlossen ist.** Von der Firma Heinrich Reifenrath, G. m. b. H. zu Niederlahnstein a. Rh. 15. 3. 13. R. 35 439.

Verlängerung der Schutzfrist.

Kl. 65d. 512 282. **Torpedoausstoßpatrone.** Von der Firma Oberschlesische Akt.-Ges. für Fabrikation von Lignose, Schießwollfabrik für Armee und Marine zu Kriewald bei Gleiwitz. 29. 6. 10. O. 5974. 7. 4. 13.

Gerichts-Entscheidungen

sk. **Kündigungsfrist des Schiffers.** (Urteil des Gewerbegerichts Duisburg vom 2. Dezember 1912.) Das Binnenschiffahrtsgesetz vom 1. Januar 1900 sieht für den Fall, daß anderweitige Kündigungsfristen nicht verabredet werden, für das Dienstverhältnis des Schiffers eine Kündigungsfrist von 6 Wochen auf den Schluß eines Kalendervierteljahres vor. Damit ist aber keineswegs den Parteien die Möglichkeit genommen, kürzere Fristen als einen Monat zu vereinbaren. Die Zulässigkeit einer 14 tägigen Kündigung ergibt sich z. B. aus folgendem Fall: Die beklagte Firma als Schiffseigentümerin hatte mit dem bei ihr bediensteten Schiffsführer 14 tägige Kündigung vereinbart und kündigte ihm unter Einhaltung dieser Frist das Dienstverhältnis am 26. Juli 1912 derart, daß er in den Ruhrorten das Fahrzeug verlassen sollte, wo der neue Schiffsführer ihn auch am Schluß der Reise am 22. August ablöste. Der Schiffsführer behauptete nun, Anspruch auf 6 wöchige Kündigung auf den Schluß des Kalendervierteljahres zu haben, und klagte auf Zahlung des Lohnes und Reisegeldes für die Zeit vom 20. August bis Ende September. Die Klage wurde vom Gewerbegericht Duisburg abgewiesen. Aus den Gründen interessiert folgendes: Die Ausführungen des Klägers laufen darauf hinaus, daß für den Schiffsführer die gleichen Kündigungsbestimmungen zu gelten hätten, wie für die im § 133 a der Gewerbe-Ordnung bezeichneten Personen, bei denen die Freiheit der Vereinbarung über die Kündigungsfrist gemäß § 133 a der Gewerbe-Ordnung der Einschränkung unterliegt, daß eine vereinbarte Kündigungsfrist nicht weniger als einen Monat betragen darf und daß die Kündigung nur für den Schluß eines Kalendermonats zugelassen werden kann, während entgegenstehende Vereinbarungen kraft ausdrücklicher Gesetzesvorschrift nichtig sind. Die Beklagte vertritt dagegen den Standpunkt, daß für die Festsetzung der Kündigungsfrist des Schiffers volle und uneingeschränkte Vertragsfreiheit herrscht. Letztere Auffassung hat sich auch das erkennende Gericht zu eigen gemacht. Die Ausführungen des Klägers gehen zunächst schon insofern fehl, als nach ausdrücklicher Bestimmung des § 20 Abs. 2 ff. des B.S.G. das Dienstverhältnis des Schiffers, wenn nichts anderes verabredet ist, mit 6 Wochen vorher erklärter Aufkündigung zum Schluß eines jeden Kalendermonats und nicht nur zum Schlusse eines Vierteljahres gelöst werden kann. Weiter besagt jener § 20 Abs. 1, daß das Dienstverhältnis des Schiffers, soweit nicht in diesem Gesetze ein anderes bestimmt ist, den Vorschriften, welche für die im § 133a der Gewerbe-Ordnung bezeichneten Personen gelten, untersteht. Nun enthält aber der § 20 B.S.G. ausdrückliche Bestimmungen über die Kündigung des Dienstverhältnisses des Schiffers, welche erheblich von den von der Gewerbe-Ordnung aufgestellten Kündigungsbestimmungen der im § 123 a bezeichneten Personengruppen abweichen, es ist also hier „ein anderes bestimmt" und es ist weiter auch ganz unbedenklich anzunehmen, daß durch die Sondervorschriften des § 20 Abs. 2 ff. B.S.G. das Kündigungsverhältnis des Schiffers erschöpfend geregelt werden sollte und erschöpfend geregelt worden ist. In dem ganzen § 20 B.S.G. sind aber nirgends dem im Abs. 2 daselbst durch die Worte „wenn nichts anderes verabredet ist" statuierten Grundsatze der Vertragsfreiheit der Regelung des Kündigungsverhältnisses Beschränkungen auferlegt, so daß die im vorliegenden Falle getroffene Abrede einer 14 tägigen Kündigungsfrist als rechtsverbindlich anzusehen ist. Ferner sei noch hervorgehoben, daß die Beschränkungen der Vertragsfreiheit über die Kündigung der im § 133 a der Gewerbe-Ordnung bezeichneten Personen erst durch Gesetz vom 30. Juni 1900 in die Gewerbe-Ordnung hineingebracht worden sind, während an der Fassung des B.S.G. vom 1. Januar 1900 nichts geändert worden ist. Selbstverständlich kann die Novelle zur Gewerbe-Ordnung vom 30. Juni 1900 nicht die Sonderbestimmungen des § 20 ff. B.S.G. ändern oder außer Kraft setzen. (Vergleiche Gewerbe- und Kaufmannsgericht, 18. Jahrgang, Spalte 155 ff.)

sk. **Haftung des Fiskus für Beschädigung von Schiffen durch mangelhafte Hafenanlagen.** Urteil des Reichsgerichts vom 17. April 1913. Für unzweckmäßige Anlage und Einrichtung von Hafenanlagen durch die Wasserbaubeamten hat der Fiskus aufzukommen, wenn dadurch Beschädigungen von Schiffen verursacht werden. So waren im Harburger Hafen bei Errichtung eines neuen Kais Balken angebracht worden, die eine Berührung der anlegenden Schiffe mit der Kaimauer verhindern sollten. Die Balken brachten nun insofern eine Gefahr mit sich, als sie den Tiden unterlagen und bei Flut vom Wasser überströmt wurden. Dies wurde dem zur Ladung von Schwefelkies bestimmten Kahn des Schiffers W. verhängnisvoll. W. machte seinen Kahn bei Flutwasser nahe am Kai fest. Bei eintretender Ebbe wurde der Kahn durch die in den Metallboden eindringenden Balken gegen die Kaimauer geklemmt, so daß er schließlich barst und sank. Für den vollständigen Verlust des Kahnes ersetzte der Schiffsversicherungsverein zu Alsleben dem W. 20 426 M. Für einen weiter mit diesem Verlust verbundenen Schaden machte der Schiffer den preußischen Fiskus haftbar, weil er für den Unfall aufzukommen habe. Aus dem gleichen Grunde forderte auch der Schiffsversicherungsverein vom Fiskus Ersatz der von ihm gezahlten Entschädigung. Es wurde in den Klagen beider hervorgehoben, daß an der fraglichen Stelle schon einige Monate vorher einem anderen Schiffe ein gleicher Unfall zugestoßen sei, wonach sich die Hafenbauverwaltung lediglich auf ein Abschrägen der Balken beschränkt habe, statt die Anlage durchgreifend umzugestalten. Das Landgericht Stade legte auch dem preußischen Fiskus drei Viertel des entstandenen Schadens zur Last. Ein Viertel wurde dem Schiffer selbst angerechnet, der kurz vor dem Unfall von dem Vorhandensein der Pfähle Kenntnis erhalten habe. Der Fiskus legte hiergegen Berufung ein, worauf das Oberlandesgericht Celle das Urteil aufhob und die Klage abwies. Mit Recht, sagt das Berufungsgericht, könne der Anspruch des Schiffsvereins bzw. des Schiffers nur auf unerlaubte Handlung nicht aber auf Vertrag gestützt werden, da das von dem Schiffer gezahlte Hafengeld kein Vertragsverhältnis begründe, sondern nur eine Abgabe darstelle. Um eine Fahrlässigkeit der Beamten, für die der Fiskus aufzukommen habe, festzustellen, genüge nicht, daß die Fehlerhaftigkeit der Anlage erst anläßlich des Unfalles deutlich geworden sei, sondern es sei dazu erforderlich, daß die Beamten solche Unfälle schon beim Bau hätten voraussehen müssen. Der zugezogene Sachverständige gebe zu, daß er bei gewissenhafter Prüfung die fragliche Stelle auch nicht beanstandet haben würde. Damit entfalle jeglicher Vorwurf gegen die Erbauer der Anlage. Auch darin liege keine Fahrlässigkeit, daß die Hafenbaubeamten nach dem erwähnten früheren Unfall es bei einem bloßen Abschrägen der Balken bewenden ließen, da sie dies als zur Vermeidung weiterer Gefahren ausreichend hätten ansehen dürfen. — Beide Kläger legten hiergegen mit Erfolg Revision beim Reichsgericht ein. Sie machten wiederum geltend, die Hafenbauverwaltung habe bei der großen Gefahr für die Kähne nach dem ersten Unfall unter keinen Umständen von einer Umgestaltung der ganzen Anlage, die ein ferneres Aufebben von Kähnen hätte verhindern können, Abstand nehmen dürfen. Das Reichsgericht hob das Urteil des Berufungsgerichts auf und verwies die Sache zur nochmaligen Verhandlung und Entscheidung an die Vorinstanz zurück, weil sie sich nicht mit genügender Deutlichkeit darüber ausgesprochen habe. ob die Anlage tatsächlich von den Wasserbaubeamten für ausreichend und zweckmäßig habe angesehen werden dürfen. (Aktenzeichen: VI 578/12 und VI. 586/12.)

sk. **Versicherung von Flußschiffen für Seefahrten.** (Urteil des Reichsgerichts vom 21. April 1913.) Im Anschluß an die Bremer Seeversicherungsbedingungen hat jetzt das Reichsgericht eine für die Seeversicherungsgesellschaften und die Reeder gleich interessante Entscheidung erlassen. Den Anlaß dazu bot folgender Fall: Die Reederei Unterweser ließ bald auf der Elbe, bald auf der Weser ein Flußmotorboot, die Libelle, fahren. Für diese Fahrten waren Jahresversicherungen abgeschlossen, jedoch nicht für die jedesmalige Ueberführung über See von einem Strom zum andern. Dafür wurden jedesmal besondere Versicherungen abgeschlossen. Ende 1911 wurde durch Vermittlung eines Schiffsassekuranzmaklers das Schiff für eine Fahrt von Hamburg nach Bremerhaven versichert und die Versicherungssumme von 30 000 M auf verschiedene Versicherungsgesellschaften verteilt; darunter war die Basler Transport-Versicherungsgesellschaft mit 7500 M beteiligt. In Anbetracht des erhöhten Risikos bei der Seefahrt eines Flußschiffes wurde ½ v. H. Prämie unter Abzug von 5 v. H. Rabatt gezahlt, während sonst nur Sätze von ⅛ bis ¼ v. H. üblich sind. Die „Libelle" trat Ende März 1912 die Reise nach Bremerhaven an, ging aber während der Seefahrt zugrunde. Wegen des Totalverlustes wurden die Versicherungsgesellschaften in Anspruch genommen; die Basler Transportgesellschaft verweigerte aber unter Hinweis auf § 36 der Bremer Seeversicherungsbedingungen, die dem Vertrage zugrunde gelegt worden waren, die Auszahlung des auf sie entfallenden Teiles der Versicherungssumme. Der in Frage stehende Paragraph bestimmt nämlich im Anschluß an § 821 HGB., daß bei Versicherung eines Schiffes vorausgesetzt wird, daß es seefähig sei; denn wenn ein versichertes Schiff ohne äußeren Unfall leck wird oder untergeht, wird bis zum Beweise des Gegenteils vermutet, daß die Seeuntüchtigkeit des beschädigten Schiffes die Ursache sei und daß darum der Versicherer nicht hafte. Dieser Tatbestand, so führt die Basler Transport-Versicherungsgesellschaft aus, liegt hier vor, denn die „Libelle"

sei ohne äußeren Unfall untergegangen. Die seeamtliche Untersuchung aber hatte ergeben, daß sich nicht feststellen lasse, ob das Schiff einem äußeren Ereignis oder seiner eigenen Seeuntüchtigkeit zum Opfer gefallen sei. Das Landgericht Bremen und das Hanseatische Oberlandesgericht haben beide die Gesellschaft zur Zahlung des auf sie entfallenden Teiles der Versicherungssumme verurteilt, und zwar auf Grund folgender Erwägungen: Wenn auch der Versicherungsvertrag nach den Bremer Versicherungsbedingungen abgeschlossen worden ist, so ist doch anzunehmen, daß der § 36 hier nicht Anwendung finden sollte. Denn alles handelt sich nur um ein Flußfahrzeug, und es ist für erwiesen anzusehen, daß die Versicherungsgesellschaft diese Eigenschaft der „Libelle" gekannt hat. Einem solchen Schiffe kann natürlich nicht Seetüchtigkeit beigemessen werden; das erhöhte Risiko hat jedoch seinen Ausgleich in der erhöhten Prämie gefunden. Sollte trotzdem Seetüchtigkeit verlangt worden sein, so hätte es besonderer Abmachungen bedurft; das ist aber nicht geschehen. Sonach haftet die Versicherungsgesellschaft; denn sie hat das Risiko aller Gefahren übernommen, denen die „Libelle" auf ihrer Fahrt von Hamburg nach Bremerhaven ausgesetzt war. Die von der Basler Transport-Versicherungsgesellschaft gegen dieses Urteil beim Reichsgericht eingelegte Revision blieb ohne Erfolg. Das Urteil des Hanseatischen Oberlandesgerichts wurde bestätigt. (Aktenzeichen: I. 321/12.)

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Hinterziehung usw. von Verkehrsabgaben. Durch einen Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten wurden die Ausführungsbestimmungen zum Gesetz vom 2. Mai 1900 abgeändert und ergänzt. In dem Erlaß wird zunächst auf die aus dem Schiffahrtsabgabengesetz vom 24. Dezember 1911 sich ergebende Rechtslage hingewiesen. Danach sind Schiffahrtsabgaben, alle Abgaben für Befahrung, sowie für Benutzung der Binnen- und Seehäfen, der sonstigen örtlichen Schiffahrtsanstalten, ferner die damit verbundenen Lagerplätze, Krane und sonstigen Umschlagvorrichtungen. Für alle diese Schiffahrtsabgaben gelten die reichsgesetzlichen Bestimmungen, nicht die Strafbestimmungen des preußischen Gesetzes von 1900, insbesondere tritt also bei Hinterziehung und Ueberhebung in drei Jahren, bei Zuwiderhandlung in drei Monaten Verjährung ein. Das Verwaltungsstrafverfahren bleibt bestehen. Für Hinterziehung kommunaler Verkehrsabgaben kommt das Kommunalabgabengesetz nicht in Anwendung. Es wird besonders bemerkt, daß Tarife für Befahrungsabgaben auf den zu einem Strombauverbande gehörigen Wasserstraßen von den Verwaltungsausschüssen der Strombauverbände, Tarife für örtliche Anstalten wie bisher festgestellt werden. Die Beitreibung hinterzogener Verkehrsabgaben ist so lange zulässig, bis ihre Nachforderung verjährt ist, dafür kommt die Rechtsregel in § 10 des Gesetzes vom 16. Juni 1840 in Anwendung. Zuwiderhandlungen aus Fahrlässigkeit sind hinsichtlich der Schiffahrtsabgaben fortan lediglich mit Geldstrafe bis zu 150 M zu belegen. Bei Strombauverbänden hat bei der Abgabenerhebung und Beitreibung jeder Verbandsstaat für gemeinsame Rechnung gegen Erstattung der Kosten mitzuwirken. Handelt es sich um die Hinterziehung von Schiffahrtsabgaben, so kann die Durchsuchung dadurch abgewendet werden, daß der Abgabenpflichtige sich bereit erklärt, die höchste Abgabe zu entrichten, die nach Lage des Falles in Betracht kommen kann. Eine Unterbrechung der Fahrt und eine Ausladung zum Zwecke der Durchsuchung dürfen nicht angeordnet werden. Diese Vorschriften finden jedoch keine Anwendung, wenn Tatsachen vorliegen, die den Verdacht einer Hinterziehung begründen.

Amtliche Nachrichten

Verordnung betreffend die Wasserstraßenbeiräte für die staatliche Wasserbauverwaltung. Die nach der Verordnung, betreffend die Einsetzung von Wasserstraßenbeiräten für die staatliche Wasserbauverwaltung vom 25. Februar 1907 bis zum 31. März 1913 laufende zweite Wahlperiode der Wasserstraßenbeiräte und des Gesamtwasserstraßenbeirates wird um ein Jahr verlängert.

Personal-Nachrichten

— Dem Vortragenden Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten Geheimer Oberbaurat Germelmann ist der Charakter als Wirklicher Geheimer Oberbaurat mit dem Range eines Rates I. Klasse verliehen worden.

— Der Hafenbaudirektor Rollmann ist von Wilhelmshaven nach Kiel versetzt und der Kaiserlichen Werft dortselbst zugeteilt, der Hafenbaudirektor Behrendt von Kiel nach Wilhelmshaven versetzt und der Kaiserlichen Werft dortselbst zugeteilt.

— Der bisherige Syndikus des „Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen" Dr. Bartsch ist zum Vorstand des von der Stadt Mannheim neu errichteten Hafen- und Industrieamtes gewählt worden. An seine Stelle tritt Senator Dr. Schmitz aus Rostock.

Kleine Mitteilungen

a) Fluss-, Kanal- und Hafenbauten

Rhein-Schelde-Wasserweg. In München-Gladbach tagte kürzlich eine Versammlung von Vertretern der Handelskammern von M.-Gladbach und Neuß, sowie der Städte Gladbach, Rheydt und Neuß, um über das Projekt eines Kanals zu verhandeln, der von Neuß aus durch das Gladbacher Industriegebiet zum Anschluß an die von Belgien beschlossenen Schiffahrtsstraßen bei Maastricht führen soll. Das von Herrn Stadtbaumeister Valentin ausgearbeitete Projekt wurde von diesem eingehend erläutert. In der Versammlung trat eine erfreuliche Einmütigkeit über die Grundzüge des Projektes hervor, und man beschloß, es weiter zu verfolgen, wofür eine technische und eine wirtschaftliche Kommission gewählt wurde.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die bayerische Donauschiffahrt. Der Schiffsgüterverkehr auf der Donau hat sich im Jahre 1912 beträchtlich gehoben. Nach den Zusammenstellungen des Statistischen Landesamtes betrug die Leistung ohne Einrechnung der Nebenflüsse an beförderten Tonnen 433 636 gegen 352 020 im Jahre zuvor, an gefahrenen Tonnenkilometern insgesamt 47 239 576 gegen 33 014 675. Die Zunahme der Leistung in Tonnenkilometern, die gegenüber dem Vorjahre nicht weniger als 43 v. H. beträgt und hauptsächlich dem Talverkehr zugute kam, ist auf den Aufschwung des Regensburger Hafenverkehrs zurückzuführen. Für diesen sind nachgewiesen im Abgang 141 486 (85 705) Tonnen, in der Ankunft 102 297 (76 666) Tonnen. Da die Verkehrszunahme sich auf die verschiedensten Güter und auf die einzelnen Teile des Jahres gleichmäßig verteilt, darf der Aufschwung als nicht bloß zufällig und vorübergehend gelten. Bemerkenswert ist, daß auch im letzten Vierteljahr 1912 sich günstige Ziffern zeigen. Der Balkankrieg scheint einstweilen wenig Abbruch getan zu haben. Von Interesse ist auch das erstmalige Auftreten von direktem Schiffsgüterverkehr zwischen Regensburg und Frankfurt a. M., der in der Richtung von Frankfurt 72,5 Tonnen, hauptsächlich Weizenmehl, umfaßte. Aus dem Ludwigs-Kanal wurden 2500 Tonnen, vorwiegend Brennholz, zugebracht. Das sind um 1000 Tonnen mehr als im Vorjahr. Der Bergabgang von Regensburg, der im Zusammenhang mit den im Jahre 1911 neu eingerichteten Frachtenkursen zwischen Regensburg und Nürnberg bzw. Schweinfurt und Frankfurt im Vorjahre auftrat und damals 129 Tonnen Sammelgüter umfaßte, ist 1912 auf 1130 Tonnen, zumeist Weizen und Sammelgüter, gestiegen. Der Umschlagsverkehr von Regensburg stieg von 91 000 Tonnen im Jahre 1911 auf 139 000 Tonnen im Jahre 1912. Der Hafenverkehr in Passau dagegen hat im Jahre 1912 einen kleinen Rückgang erfahren, der hauptsächlich durch den Wegfall einiger vorjähriger Gelegenheitstransporte im Talabgang veranlaßt ist. Er ging von 151 474 Tonnen im Jahre 1911 auf 139 243 Tonnen im Jahre 1912 zurück.

Schiffahrtsangelegenheiten in Neuß a. Rh. Dem uns übersandten Jahresbericht der Handelskammer zu Neuß entnehmen

wir, daß seitens der Kammer in Schiffahrtsangelegenheiten die folgenden Schritte getan wurden: Dem Herrn Regierungspräsidenten zu Düsseldorf gegenüber sprach die Kammer sich auf Ersuchen in eingehendem Bericht dahin aus, daß die günstigste Linie für eine Rhein-Maas-Kanalverbindung nach Ansicht der Kammer eine solche sei, die ungefähr dem Lauf des alten von Napoleon geplanten Nord-Kanal folge; jedenfalls habe Neuß ein historisches Anrecht darauf, daß hier ein zu bauender Rhein-Maas-Kanal in den Rhein einmünde. — Einer Erklärung des „Vereins der Rheinschiffahrt-Interessenten" gegen den Gesetzentwurf, betreffend das Schleppmonopol auf dem Rhein-Weser-Kanal, stimmte die Kammer voll und ganz bei und bat die Abgeordneten ihres Bezirks, dieselben im preußischen Abgeordnetenhause zu unterstützen. Leider wurde das Schleppmonopol dennoch gesetzlich beschlossen. — In den seitens der Kammer unter dem 25. Mai 1910 festgestellten „Handelsgebräuchen im Verkehr des Hafens zu Neuß" wurden Mariä Lichtmess und Mariä Verkündigung als ortsübliche Feiertage gestrichen.

Gesamt-Umschlagverkehr in Cosel-Oderhafen vom 1. Januar bis 31. März 1913. A. Vom Eisenbahnwagen zum Schiff: Kohlen 129 776 t, Blei 10 t, Chemikalien 417 t, Düngemittel, Phosphat 730 t, Eisen und Stahl 799 t, eiserne Achsen 14 t, eiserne Röhren 76 t, Eisen und Stahldraht 50 t, Eisen und Stahlwaren 275 t, Hafer 45 t, Malz 30 t, Rundholz 582 t, Bohlen und Bretter 186 t, Mehl 175 t, Petroleum, Oele 813 t, Teer, Harz 20 t, Zink 160 t, Rohzucker 58 t, sonstige Güter 68 t, zusammen 134 284 t. — B. Vom Schiff zum Eisenbahnwagen: Sonstige Güter 267 t.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr auf dem Teltow-Kanal im I. Vierteljahre 1913.

I. Durchgangs-Verkehr

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
a) zu Berg	—	5	1	103	20 879	—	—
b) zu Tal	—	11	—	127	22 690	—	—
Zusammen 1913	—	16	1	230	43 569	—	—
Zusammen 1912	—	11	4	389	77 914	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	5	—	—	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	3	159	34 345	—	—
II. Orts-Verkehr							
Angekommen zu Berg	—	—	4	142	27 638	—	—
Angekommen zu Tal	—	—	1	263	26 271	—	—
Abgegangen zu Berg	—	—	—	267	19 207	1	332
Abgegangen zu Tal	—	1	—	88	1 618	—	—
Zusammen 1913	—	1	5	760	74 734	1	332
Zusammen 1912	—	—	—	621	63 021	—	—
Mithin 1193 gegen 1912 mehr	—	1	5	139	11 713	1	332
Mithin 1193 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
a) Durchgangs-Verkehr	247	—	43 569
b) Orts-Verkehr	766	1	74 734
Zusammen 1913	1 013	1	118 303
Zusammen 1912	1 025	—	140 935
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	1	22 632
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	12	—	—

Bemerkung: Außerdem 3 Bagger.

Hafenverkehr zu Düsseldorf im I. Vierteljahre 1913.

I. Schiffs- und Floßverkehr.

1. Zum Aus- und Einladen angekommen:
   a) Dampfschiffe 1032
   b) Segel- und Schleppschiffe 1519
2. Flöße 10

II. Hafenbahnverkehr:

Beladen angekommene und beladen abgegangene Eisenbahnwagen zu 10 Tonnen 47444

III. Güterverkehr in Tonnen

	Zufuhr zu Berg	zu Tal	zusam.	Abfuhr zu Berg	zu Tal	zusam.	Gesamtverkehr
I. Vierteljahr 1913	191 538	115 930	307 468	26 032	42 362	68 394	375 862
„ „ 1912	182 446	130 470	312 916	26 339	28 313	54 652	367 568

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Lauenburg a. Elbe im I. Vierteljahr 1913.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	14	314	—	—
Abgegangen	—	3	—	—	13	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1913	—	3	—	14	327	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1912	—	5	—	11	99	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—	3	228	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	2	—	—	—	—	—
II. zu Tal.							
Angekommen	—	13	—	18	1 020	—	—
Abgegangen	—	—	—	3	22	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1913	—	13	—	21	1 042	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1912	—	6	—	21	2 576	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	7	—	—	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	1 534	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	45	—	1 334
Abgegangen	6	—	35
Zus. im 1. Vierteljahr 1913	51	—	1 369
Dag. im 1. Vierteljahr 1912	43	—	2 675
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	8	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	1 306

Bemerkung:

Die Wasserstände waren im ganzen Vierteljahr vollschiffig, aber vom 13. Januar bis 4. Februar durch Eistreiben für die Schiffahrt beeinträchtigt. Der Streik der Bootsleute und Maschinisten hatte wenig Einfluß auf den Verkehr, da genügend Ersatzleute vorhanden waren.

Verkehrsübersicht des Stadthafens für die Jahre 1901—1912.

A. Schiffsverkehr

Jahr	Empfang Anzahl d. Schiffe	Ladung t	Versand Anzahl d. Schiffe	Ladung t	Zusammen Anzahl d Schiffe	Ladung t
1901*)	188	20 208	97	14 498	285	34 706
1912	2 319	274 223	3 234	366 620	5 553	640 843

B. Eisenbahnverkehr

Jahr	Empfang Anzahl der Waggons	Ladung t	Versand Anzahl der Waggons	Ladung t	Zusammen Anzahl der Waggons	Ladung t
1901*)	2 209	24 756	1 095	12 727	3 304	37 483
1912	28 796	368 527	21 268	248 768	50 064	617 295

C. Lagerverkehr

Jahr	Bestand am Anfang des Jahres	Während des Jahres Zugang t	Abgang t	Zu- u. Abgang t
1901*)	—	18 307	2 635	20 942
1912	17 934	62 674	54 174	116 848

*) Der Stadthafen wurde am 4. September 1901 dem Verkehr übergeben.

c) Verschiedenes

Der langjährige Präsident der Berliner Handelskammer,

Wirklicher Geheimer Rat Herz, Exzellenz,

feierte am 26. April d. J. seinen 90. Geburtstag. Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt, den mit der Berliner Handelskammer seit langen Jahren die freundschaftlichsten Beziehungen verbinden, sandte bei dieser Gelegenheit dem hochverdienten Handelskammerpräsidenten das nachstehende Telegramm:

In dankbarer Würdigung der angenehmen Beziehungen zwischen der unter Ihrer bewährten Leitung stehenden Berliner Handelskammer und unserm Verein senden wir Ihnen zu Ihrem 90. Geburtstage unsere herzlichsten Glückwünsche. Möge es Ihnen noch lange vergönnt sein, Ihre segensreiche Tätigkeit zur Förderung des Berliner Handels in Gesundheit und Frische fortzusetzen.

Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt.

Flamm, Geh. Regierungsrat, Professor, Vorsitzender. Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

Die Binnenschiffahrt und die Transportversicherung. Man schreibt uns: Die Binnenschiffahrt spielt seit mehreren Jahren im Exportverkehr eine nicht zu unterschätzende Rolle. Während in früheren Jahren, wegen der unregelmäßigen Lieferfrist, der Vorzug dem Bahntransport gegeben wurde, da der Verlader das Risiko, eine Dampferabfahrt zu verpassen, nicht laufen wollte, ist es jetzt gang und gäbe, Ausfuhrgut auf den Wasserstraßen zu befördern und die Frachtdifferenz als eine gerngesehene Ersparnis anzunehmen. — Da bei vielen überseeischen Verkäufen die Kondition des Lieferanten „franko deutschem Verschiffungshafen" lautet, so geht die Fracht bis Hamburg zu Lasten des Absenders, der gewöhnlich auch für die Versicherung bis Hamburg zu sorgen hat, während der Vertreter des überseeischen Käufers für die Assekuranz vom Verschiffungshafen aus bedacht ist. — Die Flußversicherung lautet fast immer bis Kahn Hafen, die Seeversicherung ab Bord Verschiffungshafen. Es ist also leicht einzusehen, daß die Risken vom Kahn bis Bord Seeschiff unversichert sind. Es bedeutet dies eine gewisse Gefahr, da bei der Transportierung vom Kahn bis Bord manche Unfälle eintreten können, auch wenn die Güter per Fuhre oder per Hafenbahn an den Kai gebracht werden, denn sehr oft z. B. ist es vorgekommen, daß bei schweren Gütern (Automobilen usw.) die Kranketten nachgelassen haben und Beschädigungen seriösen Charakters entstanden sind. Noch gefährlicher ist natürlich die Einschiffung per Wasser, da einem Ewer leicht etwas zustoßen kann. Wird die Versicherung vom Binnenabgangsort bis zum überseeischen Bestimmungsort gedeckt, dann ist das Einschiffungsrisiko in die Versicherung mit aufgenommen, nota bene ohne Prämienerhöhung. — Auch die Einrechnung der Flußversicherung geschieht dann zu einer sehr billigen Taxe. Es empfiehlt sich somit die Versicherung von einer Partei für den ganzen Transportweg durchführen zu lassen. — Ein solches Vorgehen bietet die Vereinigung aller Vorteile: Billige Gesamtprämie und Einschluß aller Risken.

Aegypten. Lieferung von zwei durch Motor getriebenen Wachschiffen für die Verwaltung der Küstenwache. Angebote bis zum 1. Juni d. J., mittags 12 Uhr, an den Director General, Coast Guard Administration in Kairo. Bewerbungsbedingungen beim „Reichsanzeiger".

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Akkumulatoren-Fabrik A.-G., Berlin. Der Prokurist Johann Klammer in Hagen ist gestorben.

A.-G. der Maschinenfabriken Escher Wyß & Cie., Zürich-Ravensburg. Das Vorstandsmitglied Alois Zodel ist gestorben, Max Josef Beck wurde zum Vizedirektor der Filiale Ravensburg bestellt, Oberingenieur Gustav Brennwald daselbst als Gesamtprokurist. Die Prokura von M. J. Beck und F. Berger ist erloschen.

A.-G. „Weser", Bremen. An W. P. Overbeck und B. A. Momber ist Prokura erteilt.

Amme, Giesecke & Konegen A.-G., Braunschweig. Aus 707 879 M Reingewinn von 1912 findet die Zahlung von 10 v. H. Dividende auf 3 500 000 M Kapital statt.

Berliner Lloyd A.-G. Der Reingewinn für 1912 betrug nach 276 475 M Abschreibungen 157 213 M, die Dividende 7 v. H. von 1 600 000 M.

Blohm & Voß Kommanditges. auf Aktien, Hamburg. An F. Th. H. Nordhausen, C. E. M. Winter und F. Ch. H. L. Pecht ist Prokura erteilt, die sie mit einem der Prokuristen Frahm, Rosenstiel und Ed. Blohm zeichnen dürfen.

Borowski, Danzig. Inhaber ist der Bordingsreeder Otto Borowski.

Bromberger Schleppschiffahrt-A.-G. Nach 93 331 M Abschreibungen resultierten für 1912 67 885 M Reingewinn, daraus entfielen auf 1 060 000 M Kapital 4 v. H. Dividende.

Daimler-Motoren-Gesellschaft, Untertürkheim. Das Vorstandsmitglied Ingenieur Adolf Daimler in Cannstatt ist gestorben.

Dampfbaggerei M. Posner G. m. b. H., Cosel, O.-S. Gegründet am 8. März mit 20 000 M Stammkapital bei 10 000 M Sacheinlage, Geschäftsführer Alfred Miedzwinski und Martin Posner.

Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- und Mittel-Rhein, Düsseldorf. Nach 177 464 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 211 831 M, aus dem auf 1 650 000 M Aktienkapital 9 v. H. Dividende gezahlt wurden.

Deutsche Evinrude Bootsmotoren Compagnie G. Uhticke, Berlin. Die Firma lautet jetzt Deutsche Außenbord Bootsmotoren. Emil Hasse, die Gesellschaft ist aufgelöst, der bisherige Gesellschafter Emil Hasse ist alleiniger Inhaber.

Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. Dem Kaufmann Eberhard Herker ist Prokura erteilt.

Donau-Main-Schiffahrtsges. m. b. H., Nürnberg. Gegründet am 9./21. April mit 150 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Isidor Löwensohn, Rudolf Vigl und Simon Zink. Die Gesellschafter Weber, Löwensohn und Vigl bringen mit 120 000 M zu je ein Drittel die Schiffahrtsabteilung der Speditionsfirma Conr. Weber & Co. in Nürnberg ein.

Dresdener Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille A.-G. Dem Oberingenieur Philipp Heinrich Zenzer ist Prokura erteilt.

Fried. Krupp A.-G., Essen. Die Prokura des Ferdinand Haier ist erloschen. Dem Oberingenieur Oskar Richter ist für die Zweigniederlassung Germaniawerft Kiel Gesamtprokura erteilt.

Geis 4 Sand- und Kiesbaggerei G. m. b. H., Oberlahnstein. Gegründet am 27. März mit 55 000 M Stammkapital, auch Dampfschlepperei, Geschäftsführer Johann Dehe 9, Karl Prümm, Stellvertreter Wilhelm Witthaus und Albert Schmitz. Sacheinlage von Johann Geis 4 sein Geschäft für 54 000 M.

Geschwister Helbach Sand- und Kiesbaggerei G. m. b. H., Oberlahnstein. Gesellschafter sind jetzt Karl Prümm, Wilhelm Witthaus und Johann Albert Schmitz mit 27 500 bzw. 13 700 bzw. 13 800 M Stammeinlage.

Gramens & Co., Eisenbahn-Hafen- und Kanalbau-Ges. m. b. H., Berlin. Gegründet am 26. März mit 300 000 M Stammkapital. Geschäftsführer Wilhelm Gramens, Otto Pieper, Otto Kähne, Sacheinlagen derselben 20 000 M, 120 000 M, 160 000 M.

Hafenbahn Bodenfelde G. m. b. H. Gegründet am 17. Februar mit 32 000 M Stammkapital, Geschäftsführer A. Müller und H. Sander.

Hafen-Dampfschiffahrt-A.-G., Hamburg. Der Gewinn für 1912 betrug 141 242 M, hiervon fanden 108 000 M zur Zahlung von 6 v. H. Dividende auf 1 800 000 Kapital Verwendung.

Kameruner Schiffahrtsgesellschaft Kolonialgesellschaft, Hamburg. Gegründet am 19. April mit 2 000 000 M Kapital bei 800 000 M Einzahlung. Zweck Schiffahrt auf Kongo, Langha und Ubangi unter Uebernahme des Schiffahrtsbetriebes der Gesellschaft Süd-Kamerun bzw. eines Teiles des Betriebes der Société de Messagerie Fluviale du Congo.

Lehnkering & Cie. A.-G., Duisburg. Die Gesamtprokura des Eduard Bohres in Duisburg ist erloschen.

C. G. Maier A.-G. für Schiffahrt, Spedition und Kommission, Mannheim. An Paul Maier in Mannheim ist Prokura erteilt.

Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona. Durch Beschluß vom 7. März ist das Stammkapital um 320 000 M auf 2 600 000 M erhöht. Die Prokura des Ernst Seifert ist erloschen.

Mindener Schleppschiffahrts-Gesellschaft. Die Ausgaben für 1912 einschließlich 61 957 M Abschreibungen betrugen 737 245 M, zu ihrer Deckung reichten die Einnahmen nicht gänzlich aus, deshalb wurden 2000 M dem Spezialreservefonds und 13 000 M dem Reservefonds entnommen.

Niedermeyer & Götze Tiefbauges. m. b. H., Stettin. Gegründet am 4. April mit 36 000 M Stammkapital, Geschäftsführer die Tiefbauunternehmer Eduard Niedermeyer und Albert Götze, Sacheinlage des ersteren 35 000 M.

Neckardampfschiffahrt A.-G., Heilbronn. Per 31. Dezember 1912 ergab sich ein Gewinnsaldo von 17 059 M.

Norderelbe Dampfschiffahrt-Ges. A.-G., Hamburg. Für 1912 werden auf 48 000 M Aktienkapital 7 v. H. Dividende gezahlt.

Norddeutscher Lloyd, Bremen. Die an Friedrich Dübber erteilte Prokura ist am 1. April 1913 erloschen.

Ocean-Transport-Gesellschaft Boehner & Co., Hamburg. Die Gesellschaft ist aufgelöst, Böhner führt unter Uebernahme von Aktiven und Passiven das Geschäft allein fort.

Papenburger Schleppdampfreederei A.-G., Papenburg. Aus 45 867 M Einnahmen von 1912 verblieb ein Reingewinn von 10 224 M.

Reederei der Saaleschiffer A.-G., Halle a. S. Gegründet am 8. Februar mit 235 000 M Aktienkapital, 390 Namensaktien à 500 M

und 40 Inhaberaktien à 1000 M, zur Fortführung und Uebernahme der Reederei der Saaleschiffer e. G. m. b. H. als Ganzes, wofür 111 000 M gewährt werden. Der Vorstand besteht aus August Schwarz-Halle, Karl Müller-Hamburg und Christian Peters-Nienburg.

Rhenus Transport-Ges. m. b. H, Frankfurt a. M. In Düsseldorf wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

Ritter, Leipzig. Inhaber Diplom-Ingenieur Walter Ritter, Branche in- und ausländische Hölzer u. a. für Schiff- und Hafenbau.

Roßmüller & Co. G. m. b. H., Homberg-Essenberg. Gegründet am 14. Februar mit 21 000 M Stammkapital bei gleicher Sacheinlage, Schleppgeschäft, Geschäftsführer Peter Roßmüller.

Speditions- und Elbschiffahrts-Kontor A.-G. zu Schönebeck vormals C. Fritsche. Aus 100 202 M Reingewinn des Jahres 1912 wurden auf 447 000 M Aktienkapital 4 v. H. Dividende gezahlt.

Speditions-Verein Mittelelbische Hafen- und Lagerhaus-A.-G. Wallwitzhafen. Die Gesellschaft verzeichnete für 1912 86 100 M Reingewinn und zahlte auf 1 000 000 M Aktienkapital 5 v. H. Dividende.

Studiengesellschaft für den Ausbau elsaß-lothringischer Wasserstraßen G. m. b. H., Straßburg. Die Gesellschaft ist nach Ablauf der satzungsmäßigen Dauer aufgelöst, Handelskammersekretär Dr. H. Haug ist Liquidator.

Süddeutsche Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, München. Nach 300 784 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 331 428 M, aus dem auf 3 000 000 M Aktienkapital 6,5 v. H. Dividende verteilt wurden. Karl Souchay ist aus dem Vorstande ausgeschieden, Generaldirektor K. K. Hofrat Arnold Bardas Edler von Bardenau ist als Vorstandsmitglied bestellt.

Union-Gießerei, Königsberg i. Pr. Nach Deckung aller Unkosten und Abschreibungen verblieb für 1912 ein Gewinn von 873 045 M.

Vereinigte Elbeschiffahrts-Gesellschaften A.-G., Dresden. Für 1912 waren 513 921 M Abschreibungen zu machen. Es verblieb dann noch ein Reingewinn von 15 638 M, um den sich der Verlust aus 1911 auf 1 651 981 M verminderte.

Konkurse. Schiffseigner Karl Hahn und Ehefrau Auguste geb. Gocht in Köben (Oder), eröffnet am 5. April. — Privatmann Eduard Täubrich in Rosslau (verstorben am 13. März), eröffnet am 18. April.

Die seit 30 Jahren bestehende Reederei- und Speditionsfirma **Friedrich Astereth** in Coblenz mit Zweigniederlassung in Rotterdam und Vertretungen in Mainz und Frankfurt a. M. ist heute unter der Firma (Rheinschiffahrts-Aktiengesellschaft Friedrich Asteroth in Coblenz) mit Zweigniederlassung in Rotterdam in eine Aktiengesellschaft umgewandelt worden. Das Stammkapital beträgt 700 000 M. Der erste Aufsichtsrat besteht aus den Herren Reedereibesitzer Friedrich Asteroth in Pfaffendorf-Coblenz, Rentner Theodor Dasbach in Wiesbaden, Direktor Kaulen von der Löhnberger Mühle in Niederlahnstein und Bankdirektor Ruwe in Coblenz. Zum alleinigen Vorstand ist Herr Wilhelm Witthaus in Pfaffendorf-Coblenz bestellt worden.

Bücherbesprechungen

Englische Arbeitsverhältnisse. Eine Skizze von Dr. jur. Tänzler. Schriften der Hauptstelle Deutscher Arbeitgeber-Verbände. Heft 6. Verlagsbuchhandlung Fr. Zillessen. Berlin C. 19.

Ein interessantes Buch, das uns in kurzen Zügen das wesentlichste des englischen Wirtschaftslebens klar und übersichtlich vor Augen führt. England kennen zu lernen, ist für uns Deutsche von allerhöchster Wichtigkeit. Und da ist eine Schrift, wie die vorliegende, unter allen Umständen zu begrüßen.

Nach dem der Verfasser die Beweggründe, die ihn zur Herausgabe seiner Schrift veranlaßt haben, in einer kurzen Einleitung dem Leser mitgeteilt hat, geht er zum Allgemeinen über. Hier schildert er, daß trotz der Rassenverwandtschaft der Engländer und Deutschen eine gegenseitige Kenntnis von Land, Leuten, Sitten und Einrichtungen und eine Uebereinstimmung in der Beurteilung dieser Dinge nicht in dem Umfange vorhanden ist, wie sie eigentlich vorhanden sein müßte. Der Deutsche sei ja bisher ein besserer Kenner der englischen Verhältnisse als der Engländer der deutschen, aber jetzt beginne auch der Brite, aufgescheucht durch den staunenswerten glänzenden Aufschwung des deutschen Wirtschaftslebens, demselben größere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Besorgt beobachtet er die glänzenden Fortschritte des deutschen Handels und der deutschen Industrie und bekümmert fragt er sich, was das werden solle, wenn dieser Wettbewerb in gleich progressiver Weise wachsen und den Engländern eine noch größere Konkurrenz machen werde als bisher. Daß der ganze englische Handel einstens im 16. Jahrhundert in den Händen der Deutschen, der Hansen, war, das weiß er nicht oder er will es nicht wissen. Das ist so angelsächsische Art. Er ist zunächst empört über die deutsche Anmaßung, ihm in sein Gehege zu kommen. Dann aber sucht er die Gründe, die Deutschland diesen Aufschwung ermöglicht haben. Die englische Presse beginnt, sich für die deutschen Angelegenheiten zu interessieren, und ihnen große Aufmerksamkeit zuzuwenden und mit liebevoller Kritik nicht zu kargen, wenn der Wettbewerb an irgendeiner Stelle der Welt zu arg wird.

In der englischen Literatur haben wir von jeher viele gute Freunde unter den berühmtesten Schriftstellern, Philosophen, Rechtskundigen usw. gehabt oder haben sie noch. Lord Lytton, Charles Kingsley, Sidney Whithman und verschiedene andere erkennen die Vorzüge deutschen Wesens an, bewundern unsere Dichter, unsere großen Philosophen und unsere Kunst. Sydney Whitman war ein großer Bewunderer und Freund unseres großen Bismarck und schwärmte für ihn. Wir können stolz sein auf das Urteil dieser Männer.

So ist es bei den englischen Künstlern, Dichtern, kurz gesagt den englischen Idealisten, während die Politiker, die Angehörigen des englischen Heeres und der englischen Flotte, die unsere Kriegsmacht, und die großen Geschäftsleute, die Großindustriellen und Exporteure, die unsere Wirtschaftsmacht, unseren ihnen immer bedenklich erscheinenden Wettbewerb auf fast allen Gebieten mit dem größten Mißtrauen und dem äußersten Mißbehagen betrachten und ihn für die Zukunft fürchten. Eine Ausnahme macht hier der frühere englische Kriegsminister, Lord Haldane, der das, wie Dr. Tänzler sagt, für uns außerordentlich schmeichelhafte Werk „Germany in the Nineteenth Century" mit einer Einleitung versehen hat, die für deutsche Verhältnisse ein außerordentliches Interesse und Verständnis zeigt.

Dann wendet sich der Verfasser zu den Gründen, denen es England verdankt, daß es seine heutige Weltstellung erringen konnte. Er weist hin auf die günstige Lage Englands in geographischer, politischer und wirtschaftlicher Beziehung auf die Fruchtbarkeit und die reichen Bodenschätze des Landes, die ihm in jeder Beziehung, in politischer, wirtschaftlicher, kultureller usw. eine reiche Zukunft versprachen.

Er schildert die Einflüsse, die der frühzeitige Eintritt in die Kolonialbewegung auf die weitere Ausgestaltung Englands ausgeübt hat, die ungeheueren Reichtümer, die es aus seinen Kolonien gezogen hat; wie namentlich infolge seiner erwähnten günstigen Lage und der praktischen Ausnützung dieses Vorteils der englische Handel riesenhafte Dimensionen annehmen konnte, wie seine Industrie die Lieferantin der ganzen Welt wurde, seine Schiffe alle Meere befuhren und dem größten Teile des Erdballs Englands Willen diktierten.

Im Jahre 1909 entfielen von 15 000 Dampfern (mit 100 Register-Tonnen und mehr) mit 21 Millionen Tonnengehalt der gesamten Welthandelsflotte auf England: 6411 Dampfer mit 10 Millionen Tonnen, auf Deutschland: 1356 Dampfer mit 2,3 Millionen Tonnen. In der Zeit von 1905 bis 1910 hat der Verkehr in den englischen Häfen um 22 Mill. Netto-Registertonnen zugenommen, in Deutschland um 9 Millionen Tonnen. Der Londoner Hafen ist mit einem Tonnengehalt der ankommenden Schiffe von 18 Millionen (im Jahre 1909) noch jetzt der größte Seehafen der Welt. Im Hamburger Hafen kommen jährlich 12 Millionen Tonnen an.

Aus diesem ungeheueren Schiffsverkehr mußte sich naturgemäß eine mächtige Schiffbau-Industrie entwickeln, in der England noch heute die führende Rolle hat. In der Kohlenförderung, in der Textilindustrie, die England aus den übrigen Staaten heraushebt, steht England an erster Stelle. Von den Baumwollspindeln der Welt im Gesamtbetrag von 133 Millionen marschiert England mit 55 Millionen in erster Reihe, Deutschland steht mit 10½ Millionen erst an dritter Stelle. In der Eisen- und Stahlerzeugung ist Deutschland an der Spitze. In Deutschland wurden hergestellt 1908 11,8 Millionen Tonnen Roheisen, in England im gleichen Jahre nur 9,2 Millionen Tonnen, 1909 in Deutschland 12,6 Millionen Tonnen, in England 9,6 Millionen, 1910 in Deutschland 14.8 Millionen, in England 10,1 Millionen, 1911 in Deutschland 15,2 Millionen, in England 10 Millionen Tonnen. In den modernen Industrien, der chemischen und der elektrischen Industrie, sind Deutschland und die Vereinigten Staaten ganz unvergleichlich vor England voran.

Dann gibt der Verfasser eine kurze Uebersicht über die Landwirtschaft, die schon seit Jahrhunderten zurückgetreten ist, so daß die Getreideeinfuhr in England eine große Rolle spielt. So wurden, um nur den Bedarf an Weizen zu decken, 1910: 273 Millionen Scheffel für 221 Millionen eingeführt und die Einfuhr an Getreide macht jährlich über eine Milliarde Mark aus. Und dabei hat England überall den besten Weizenboden. Das konnten sich die Engländer sparen.

In der gesamten englischen Industrie sind 6,9 Millionen Arbeiter und Angestellte (1907) tätig. 5,7 Millionen fallen auf England und Wales, 266 000 sind Kinder unter 14 Jahren. England ist mit einer Gesamteinfuhr im Werte von 13,8 und einer Ausfuhr von 11,3 Milliarden Mark im Jahre 1911 (Deutschlands Einfuhr im gleichen Jahre 10,3 Milliarden und die Ausfuhr 8,7 Milliarden Mark) heute noch der bedeutendste Handelsstaat der Welt.

Weiter schildert Tänzler den in neuerer Zeit überhandnehmenden englischen Luxus. Die Unlust zu straffer Arbeit, den übermäßigen Hang zum Sport, zu Spiel und Wetten. Bedenkliche Verfallerscheinungen, die sich mehren von Jahr zu Jahr. Das Ueberhandnehmen des Feminismus, die zunehmende Verweichlichung der ehedem so stolzen englischen Männlichkeit, das alles gibt zu denken. Und das schlimmste ist, England fehlt der Jungbrunnen,

aus dem ein Volk sich wieder erneuern kann, — der Bauernstand. Es gibt in gewissen Teilen des Volkes noch mehr Erscheinungen in England, die recht bedenkliche Verfallmomente darstellen. Im großen und ganzen aber ist das englische Volk heute noch gesund und stark.

Die englische Industrie hat einen konservativen Charakter, d. h. die Unternehmer und Industriellen usw. entschließen sich schwer zu Neuerungen. Viele Handelsunternehmungen, industrielle Betriebe usw. sind Generationen lang in den Händen derselben Familie. Sie hängen an den alten Ueberlieferungen und können nur schwer von ihnen abgehen. Im Gegensatz zu dem Amerikaner, der alle Neuerungen, die ihm praktischer erscheinen wie die alten, die er hat, z. B. eine neue Maschine, überhaupt neue Betriebsmethoden jeder Art, sofort einführt, um sie wieder wegzuwerfen, wenn seiner Meinung nach wieder Besseres kommt. Tänzler verweist hier auf Wiedenfeld: „Das Persönliche im Unternehmertum" (Leipzig 1911, Duncker & Humblot). Dies alles gibt der englischen Industrie eine gewisse Schwerfälligkeit, die bei den unpersönlichen Unternehmungen (Aktiengesellschaften usw.) wegfällt.

Der nächste Abschnitt beschäftigt sich mit dem englischen Arbeiter. Der englische Arbeiter zeichnet sich aus durch ein starkes Nationalgefühl und ein starkes Freiheitsgefühl. In seinem äußeren Auftreten ist er lässiger als der deutsche. Nach der Arbeit sieht man ihn auf der Straße im mit Kohle bestaubten Arbeitsgewand herumlaufen, obwohl seine Arbeitgeber sich bemühen, ihn an etwas mehr Reinlichkeit zu gewöhnen. Es ist alles vergeblich. Daß der englische Arbeiter besser esse, überhaupt besser lebe als der deutsche, ist eine Sage, die keine Berechtigung hat. Im Gegenteil — das Umgekehrte ist der Fall, wie es auch die englischen Arbeiter beim Besuche ihrer deutschen Genossen in Berlin, Rheinland, in Sachsen und vielen anderen Orten, die sie nach und nach aufsuchten, offen und gern anerkannten. Stellenweise waren sie ganz entzückt über die Sauberkeit der Wohnung, über die ganze Art der deutschen Arbeiter, zu leben, so daß sie voll des Lobes nach England zurückkehrten; und ebenso äußerten sich viele Arbeitgeber. Tänzler führt hier noch die Worte eines deutschen Vertreters der deutschen Arbeiterschaft an. Der in London lebende Genosse Weingartz schreibt in den „Sozialistischen Monatsheften" (Heft 7, 1911), daß die Bevölkerung Deutschlands unzweifelhaft besser ernährt ist als die Englands und daß die Billigkeit der Lebensmittel nicht die einzige Vorbedingung für das Wohl einer Nation ist; im Gegensatz zu Deutschland betont Weingartz sogar in manchen Fällen für England ein Sinken der Lebenshaltung. Namentlich weist er auf die Lage der ungelernten Arbeiter hin, die vielfach geradezu die Sklaven, nicht etwa der Unternehmer, sondern der gelernten Arbeiter sind und von diesen ausgebeutet werden.

Fußball, Cricket, andere Spiele und Wetten sind ihre Lieblingsbeschäftigung und nachher wird getrunken, bis sie nicht mehr stehen können. Tänzler meint hierzu, daß an Sparen unter diesen Umständen nicht zu denken sei. Daß nur deshalb gespart wird, um an bestimmten Festtagen oder den in England gebräuchlichen Urlaubstagen, den trades holiday, an welchen Tagen die Arbeit ruht, das ganze ersparte Geld, den sauer verdienten Lohn in der unsinnigsten Weise zu vergeuden. Man muß im Sommer dieses Treiben gesehen haben, um ermessen zu können, welche Summen in einem solchen von Arbeitern besuchten Seebad zum Fenster hinaus und ins Wasser, ins Meer der Tollheit geworfen werden. Blackpool, das Seebad der arbeitenden Bevölkerung von Lancashire, hat eine solche Masse von Vorstellungen, von Vergnügungsanstalten, wie sie kaum eine Weltstadt aufzuweisen hat. Nach einer Zeitungsnachricht wurden für die Urlaubswoche im Jahre 1910 in Oldham, dem Mittelpunkt der Textilindustrie, 4 Millionen Mark von den Arbeitern aus den Feriensparkassen entnommen. Es ist kaum zu glauben.

Der Lohn der englischen Arbeiter gilt höher als der deutsche in den Kreisen unserer Arbeiterschaft — heute noch. Mit Unrecht. Nur in einzelnen Fällen ist er höher. Man muß zwischen gelernten und ungelernten Arbeitern unterscheiden. Bei den gelernten Arbeitern, namentlich in der Textilindustrie in Lancashire, wo die Arbeiter schon jahrzehntelang und noch länger in den Fabriken gearbeitet haben, wird vielleicht der Lohnstand der englischen Arbeiter höher erscheinen. Eine endgültige Feststellung ist nicht möglich. Wir haben aber gewisse Anhaltspunkte, die einen sicherlich annähernd richtigen Vergleich ermöglichen. Es müßten die Jahreslöhne verglichen werden. Da würde sich herausstellen, daß die deutschen den englischen Jahreslöhnen gleichstehen, wenn sie dieselben nicht übertreffen. Auch der Vorsprung der Löhne der englischen hochqualifizierten Arbeiter erwies sich, wenn eine Erhebung angestellt war, als so geringfügig, daß es nicht der Rede wert war.

Mit Riesenschritten haben sich die deutschen Löhne den englischen Löhnen genähert. Erst ganz kürzlich hat wieder bei den rheinisch-westfälischen Bergarbeitern eine ganz erhebliche Erhöhung der Löhne stattgefunden. Die deutschen Lohnerhöhungen sind bekannt. Man schätzt sie in den letzten zehn Jahren auf 20 bis 30 Prozent. In England dagegen sind die Löhne gesunken. Wenn man die Lohnhöhe des Jahres 1900 auf 100 setzt, so betrug sie im Jahre 1902: 96,96; 1903: 96,21; 1904: 95,56; 1905: 95,94; 1906: 97,60; 1907: 101,79; 1908: 100,97; 1909: 99,41; 1910: 99,70; 1911: 99,83. Fast in jeder Nummer berichtet die amtliche „Board of Trade Labour Gazette" über Lohnherabsetzungen. Dafür zeigt die Linie der Großhandelspreise für die notwendigen Lebensbedürfnisse wie in Deutschland eine ansteigende Richtung. Wenn man 1900 auch hier mit 100 einsetzt, ergibt sich für die Großhandelspreise 1902: 96,5; 1903: 96,9; 1904: 98,3; 1905: 97,6; 1906: 100,4; 1907: 105,7; 1908: 102,8; 1909: 104,0; 1910: 108,7; 1911: 109,3 und für die Kleinhandelspreise 1902: 101,6; 1903: 103,2; 1904: 104,3; 1905: 103,7; 1906: 103,2; 1907: 105,8; 1908: 108,4; 1909: 108,2; 1910: 109,9; 1911: 109,3. Also hier im Gegensatz zu Deutschland fallende Löhne und steigende Preise. Professor Ashley, Birmingham, meint in einer Zuschrift an die „Daily Mail", daß die Arbeiterklasse 1910 schlechter gestanden habe als 1896. Die etwa 7/12 der Ausgaben des Arbeiters ausmachenden Nahrungsmittel seien 1910 19 Prozent teuerer gewesen als 1896. Da die Kohle 1910 33 Prozent höher als 1896 gestanden habe und der Ausfuhrpreis ebenfalls ganz gewaltig heraufgegangen sei. Es sei also anzunehmen, daß die Preise für die übrigen Lebensmittel mindestens gleichen Schritt gehalten haben.

In England ist die Arbeitslosigkeit viel größer als in Deutschland. Dem Fremden fällt es sofort auf, wenn er nach London kommt. Die englische Arbeitslosigkeit übertrifft die deutsche immer um mehrere Prozente. Der englische amtliche Bericht stellt die Arbeitslosigkeit bei den Gewerkvereinen seit 1902 wie folgt fest: 4,20 Prozent, 5 Prozent, 6,40 Prozent, 5,25 Prozent, 3,70 Prozent, 3,95 Prozent, 8,65 Prozent, 8,70 Prozent, 5,10 Prozent, 3,05 Prozent. In Deutschland schwankten bei 1,6 Millionen Mitgliedern der berichtenden Gewerkschaften die Arbeitslosenzahlen in den vier Quartalen 1911 zwischen 1,6 und 2,4 Prozent, 1910 zwischen 1,8 und 2,1 Prozent, 1909 zwischen 2,4 und 3,5 Prozent. Eine amtliche deutsche Erhebung im Jahre 1895 ergab am 14. Juni 1,11 Prozent und am 2. Dezember 3,43 Prozent der Arbeiter als arbeitslos. Die englische Statistik bezieht sich zum größten Teil auf gelernte Arbeiter. Natürlich ist die Arbeitslosigkeit der ungelernten und Gelegenheitsarbeiter bedeutend größer. Tänzler schreibt in seiner Schrift: „Ein großer Arbeitgeber sagte mir, bei Ihnen in Deutschland fehlt es an Arbeitern, bei uns an Arbeit". Die Auswanderung aus England betrug 1911 454 000 Personen. Gegen die Vorjahre ist die Auswanderung gestiegen. Die Einwanderung britischer Untertanen bestand nur aus 192 000 Personen, so daß ein Verlust von 262 000 Personen eingetreten ist. Die Zahl der zu versorgenden Armen betrug 1911 1 084 000.

Eine so große Auswanderung und geringe Einwanderung in einem so hochentwickelten europäischen Kulturstaat muß doch etwas zu bedeuten haben. Sie ist jedenfalls auch zum Teil auf Arbeitslosigkeit zurückzuführen.

Wir kommen zu den englischen Gewerkvereinen. Ihre Gründung liegt in England weiter zurück als in Deutschland. Ihre Anfänge reichen bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts. Sie wurden von deutscher Seite frühzeitig studiert und den deutschen Arbeitern vielfach zur Nachahmung empfohlen, was aber kaum richtig sein konnte. Da der Ausgangspunkt der deutschen Gewerkschaften von Anfang an ein ganz anderer war, so war eine Nachahmung unsererseits nicht angängig. Es haben die englischen die deutschen Vereine in keiner Weise maßgebend beeinflußt, sondern im Gegenteil die deutschen Anschauungen und Grundsätze haben solchen Einfluß auf die englischen gehabt, daß sie denselben eine ganz andere Richtung gegeben haben.

Die Bedeutung der englischen Gewerkvereine geht schon aus ihrer Zahl hervor. So hohe Ziffern, wie sie sie jetzt erreicht haben, sind aber erst ein Erzeugnis der aller-allerneuesten Zeit. Früher waren ihnen die deutschen (freien, christlichen und Hirsch-Dunckerschen Gewerkschaften) voraus. Die Mitgliederzahl der deutschen Gewerkvereine betrug 1910 2 566 000. Die englischen hielten sich von 1901 bis 1905 auf 1,9 Millionen und dann begann ihr Wachstum. Der Aufschwung, den seit 1901 die deutschen Gewerkschaften genommen haben, ergibt sich am besten aus den Mitgliederzahlen der freien sozialdemokratischen Gewerkschaften. Es betrug die Mitgliederzahl in runden Zahlen: 1901: 677 000; 1902: 733 000; 1903: 887 000; 1904: 1 052 000; 1905: 1 344 000; 1906: 1 689 000; 1907: 1 8865 000; 1908: 1 831 000; 1909: 1 832 000; 1910: 2 017 000; 1911: 2 400 000.

Jetzt kam der englische Sprung. Die Mitgliederzahlen stiegen im Jahre 1911 auf 1168 Gewerkvereine und 3 010 346 Mitglieder. Eine gewaltige Zunahme, die noch nie dagewesen war. Eine Steigerung von 23 Prozent. Die Gewerkvereine der See- und Hafenarbeiter verdreifachten sogar ihre Mitgliederzahl. Die deutschen Gewerkvereine hatten 1911 2 858 000 Mitglieder. Sie sind zentralisierter organisiert als die englischen. Der Aufbau der englischen Gewerkschaften ist einfacher als der der deutschen. Den freien, die sich auf sozialdemokratischer Grundlage aufbauen, stehen bei uns die christlichen Gewerkschaften, die Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereine und neuerdings mit immer wachsendem Erfolge die wirtschaftsfriedlichen Arbeitervereine gegenüber.

Die finanziellen Verhältnisse der englischen Gewerkschaften sind sehr gut. Sie haben stattliche Einnahmen: 2,6 £, Ausgabe dasselbe. Vor allem aber ein Vermögen von 5,1 Millionen £ = 102 Millionen, das ihnen eine glänzende Stellung verleiht. In den Einnahmen sind die deutschen Gewerkvereine (nur die freien allein) den Engländern schon nachgekommen. Ja sie haben sie im Jahre 1911 mit 72 Millionen Mark bereits überflügelt. Im Vermögensbestand bleiben sie zurück. Die Mitgliederbeiträge schwanken bei den englischen Gewerkschaften zwischen 20 und 70 s. jährlich, die

Londoner Schriftsetzer erheben 71, die Maschinenbauer 72, die Zimmerleute 79 s. Unter den Ausgaben nehmen die Unterstützungen bei den Engländern immer noch die führende Rolle ein. Sie betrugen für 100 Gewerkvereine 1910: an Arbeitslosenunterstützung 695 000 £, Kranken- und Unfallunterstützung 418 000 £, Altersunterstützung 402 000 £ usw., zusammen 1,3 Millionen £ = 26 Millionen Mark gegen 353 000 £ = 7,06 Millionen Mark an Streikunterstützung. Wir sehen, welche gemeinnützige Tätigkeit die englischen Gewerkschaften ausüben. Leider wird sich das jetzt wohl ändern. Schon die Jahre 1911 und 1912 werden wesentliche Verschiebungen bringen, da in dem Verhalten der Trade Unions eine grundlegende Umwälzung eingetreten ist.

Mit der Weiterentwicklung der deutschen Gewerkschaften befestigte sich allmählich die Anschauung, daß ihrer Tätigkeit das Verdienst zuzuschreiben sei, ihrer Taktik ständiger Kampfbereitschaft, ihren rücksichtslosen Drohungen und ihren unzähligen Kämpfen und Arbeitseinstellungen die Lohnsteigerungen, wenigstens zum größten Teil, erwirkt zu haben.

England, das eigentlich der alte traditionelle Sitz der Gewerkschaftsbewegung ist, besitzt eine Gewerkschaftsmitgliederzahl, die die deutsche im Verhältnis zur Bevölkerungsziffer um ein Drittel überragt. Sie sind einheitlich organisiert, nicht parteipolitisch und religiös zersplittert, sondern ihre Tätigkeit ist, oder von jetzt ab hatte ausschließlich ein rein wirtschaftliches, nur auf das Arbeiterinteresse gerichtetes Ziel. Mehr als ein Jahrhundert straffsten Zusammenschlusses haben sie hinter sich. Ihre Kassen sind fast doppelt so stark gefüllt wie die der deutschen Gewerkschaften (105 Millionen Mark Vermögen 1910 gegen 63 Millionen aller deutschen Streikgesellschaften zusammen. Infolge aller dieser Umstände sind die englischen ihren deutschen Genossen erheblich überlegen.

Wie wir im Anfang dieses Abschnitts gesehen, haben sich die früheren Verhältnisse von Grund auf geändert. Kampf ist jetzt die Losung, Durchsetzung ihres Willens um jeden Preis, so daß die Arbeitgeber, wie wir ebenfalls schon gesehen haben, zu engerem Zusammenschluß, zur Gründung eines Industriellen-Verbandes genötigt wurden.

Sind die Streitigkeiten nun aufgehoben? — Sind die Arbeitskämpfe, zu denen wir jetzt übergehen, beendet oder eingeschränkt? — Im Gegenteil. Am besten unterrichten wir uns hierüber, wenn wir die Zahl der in die Streiks verwickelten Arbeiter näher betrachten. Zwar die Zahl der Streiks, wenn wir die einzelnen Fälle in Betracht ziehen, sind scheinbar nicht so hoch, wie man wohl glauben möchte. Die amtliche Statistik verzeichnet 1901 bis zum Jahre 1905 sogar ein Fallen in der Zahl der Streiks, dann steigt die Zahl bis 1907, fällt bis 1908 und steigt bis 1911. Hieraus kann man nichts Rechtes ersehen. Die Zahl wird deutlicher, wenn man die an der Bewegung beteiligten Arbeiter ins Auge faßt.

Die Zahlen der an Streiks und Aussperrungen, einschließlich der gezwungen feiernden Arbeiter betrug da in runden Zahlen:

1901:	179 000	1907:	147 000
1902:	256 000	1908:	295 000
1903:	116 000	1909:	300 000
1904:	87 000	1910:	515 000
1905:	93 000	1911:	931 000
1906:	217 000		

Ein ungeheures Anwachsen der an den Streiks beteiligten Genossen. Die geradezu ungeheuerliche Zunahme seit 1909, der Sprung von 300 000 auf eine halbe und fast eine ganze Million, ist direkt verblüffend. Und alle diese Streiks wurden übertroffen durch die Bewegung von 1912. In den ersten 9 Monaten von Januar bis September streikten 1 365 000 Arbeiter; 1 082 000 im Bergbau, 127 000 im Transportgewerbe; 51 000 im Maschinen- und Schiffsbau; 48 000 in der Textilindustrie; 21 000 im Bekleidungsgewerbe. Das sind alles Industrien, in denen Tarifverträge vorherrschen.

Erfolgstatistiken haben nach Tänzler immer etwas Mißliches und Bestrittenes.

Die englischen Trade Unions haben also ihre ganze frühere Taktik und Organisation über Bord geworfen und sind im Begriff, mehr und mehr in das sozialdemokratische Fahrwasser zu geraten. Sie sehen ihre Ziele nicht mehr in der materiellen Unterstützung ihrer Mitglieder. Sie suchen nicht mehr die Hebung des Arbeiterstandes in friedlicher Vereinbarung mit dem Arbeitgebertum zu erreichen, sondern durch den Kampf um die Macht unter Anwendung aller der den kontinentalen Gewerkschaften entlehnten Gewaltmittel. Das ist eine grundlegende Aenderung, die einen bis jetzt noch unübersehbaren Einfluß auf die nunmehrige Entwicklung der englischen Wirtschaftsverhältnisse ausüben muß. Diese neue englische Sozialdemokratie unterscheidet sich auch in der Tonart in keiner Weise von der kontinentalen. Nicht mehr friedliche Vereinbarungen mit den Unternehmern, nicht Erfüllung der beiderseitigen Pflichten, nicht parlamentarische Maßnahmen und Gesetze, sondern nur die „direkte Aktion", die unmittelbare Durchsetzung der Arbeiterforderungen auf dem Wege des Kampfes und der Gewalt, um im Verfolg dieser Idee dem Arbeiter die Herrschaft im Wirtschaftsleben und im Staate, auf die er infolge seiner Ueberzahl Anspruch erhebt, zu verschaffen.

Anstifter bzw. Urheber dieser Umwälzung war der sozialistische Flügel der englischen Gewerkschaften, der nach kontinentalem Muster organisiert ist. Ganz England war starr vor Staunen. Alles, was in wirtschaftlicher Beziehung von Bedeutung war, war außer sich über diese Wendung, die niemand für möglich gehalten hatte. Die Ausdehnung des radikalen Flügels der englischen Trade Unions, man kann ruhig jetzt sagen, wie Tänzler sagt, der englischen Sozialdemokratie, wird zahlenmäßig beleuchtet in dem empfehlenswerten Buche von W. Lawler Wilson, „The Menage of Socialismus" (London, Grant Richards, 1909). Diese neue englische Sozialdemokratie unterscheidet sich auch durchaus nicht in der Tonart von der kontinentalen.

Das kann jetzt nett werden in England. Die wühlerische, die Gemüter aufpeitschende und in den Streik hetzende Tätigkeit des radikalen Flügels der Gewerkschaften, die wir in den zwei Jahren genügend Gelegenheit hatten kennen zu lernen, wird der englischen Industrie, ja dem ganzen englischen Wirtschaftsleben noch manche harte Nuß zu knacken geben. Eins ihrer Hauptdruckmittel ist schon dagewesen und wird nach Aeußerungen syndikalistischer Führer in Zukunft häufiger angewendet werden, das ist das schon vor Jahren von W. v. Reiswitz-Kadersin in einer kleinen Schrift behandelte „Ca canney". Es ist dies ein Verfahren, den Gewinn des Arbeitgebers einzuschränken, ohne zu streiken. Sie schränken die Produktion ein durch langsamere Arbeit, anscheinend verminderte Leistungsfähigkeit usw., wie sie es in Südwales mit Erfolg durchgeführt haben. Nichts zu lachen haben die Arbeiter, die den Gewerkschaften sich nicht eingliedern wollen, siehe Textilarbeiterstreik im Winter 1911/12, wo es sich darum handelte, zwei Arbeiter, die unabhängig bleiben wollten, in die Organisation hineinzuzwingen, was zu einer großen Aussperrung führte, ebenso der Hafenarbeiterstreik in London, der sich darum drehte, ob ein einziger Vorarbeiter in die Organisation der Dockarbeiter gehöre. In England ist die gute alte Zeit vorbei. Mit Riesenschritten naht sich der Sozialismus und reißt auch diesen letzten Halt gemäßigterer konservativer Anschauungen rücksichtslos zu Boden.

Politisch suchen die Gewerkvereine ihre Vertretung in der Labour Party, die zwar heute noch nicht als rein sozialdemokratisch bezeichnet werden kann, die aber von Jahr zu Jahr durch die Führung des linken Flügels, der aus ausgesprochenen Sozialdemokraten besteht, immer mehr in die radikalere Richtung hineingedrängt und schließlich von ihr aufgesogen werden wird.

Die rechtliche Stellung der Gewerkvereine ist geregelt durch das Gewerkvereinsgesetz (Trade Unions Act) vom 29. Juni 1871 nebst Nachträgen vom 13. August 1875 und 30. Juni 1876. Wer sich genauer über diese Frage unterrichten will, den verweist Tänzler auf das eben erschienene Buch von Henry Schlosser: „The Legal Position of Trade Unions", London 1912.

Neben den Gewerkvereinen existieren noch die Friendly Societes, freie Hilfs- und Unterstützungskassen, die 1910 14 Millionen Mitglieder (nicht nur aus dem Arbeiterstande) und 60 Millionen £ Vermögen hatten. Ferner Cooperative Societes mit 2,6 Millionen Mitgliedern und 136,3 Millionen £ Vermögen.

Tänzler geht nun über zu den Arbeitgebern und den Arbeitgeberverbänden. Der Engländer ist infolge der ihm anhaftenden angelsächsischen Sprödigkeit und Zurückhaltung vorsichtig und von einer gewissen Schwerfälligkeit, die allen echten Niedersachsen eigen ist, die vorsichtig wägend, erst nach sorgfältiger Prüfung ihre Entschlüsse fassen, schwerer zu organisieren als der Deutsche. Er läßt sich nicht leicht davon überzeugen, daß zur Erlangung und Sicherstellung künftiger Vorteile, gegenwärtig Opfer zu bringen sind. Daher auch der geringe Widerstand der englischen Arbeitgeber gegenüber den für die Industrie nachteiligen Maßnahmen der Arbeitervertretungen. Die englischen Arbeitgeber haben sich früher als die deutschen zusammengeschlossen. Der Vorsprung der englischen Industrie vor der deutschen und die Notwendigkeit gegen die schon damals in England auftretenden Arbeiterbewegungen geschlossen aufzutreten, früher als dies in Deutschland nötig war, führten zum Zusammenschluß. In Deutschland sind die Arbeitgeberverbände noch keine zehn Jahre alt. Und doch hat die deutsche Arbeitgeberbewegung die englische bereits überflügelt, zum mindesten in ihrer äußeren Ausstattung. Ueber die innere Ausstattung versagt sich Tänzler ein Urteil. Die letzte englische Zusammenstellung im März 1912 verzeichnet 1159 Arbeitgeberverbände, 381 im Baugewerbe, 161 in der Metallindustrie, 103 in der Bekleidungsindustrie, 73 in der Textilindustrie, 39 im Bergbau, 403 in verschiedenen Industrien. Ueber die Zahl der Mitglieder, der beschäftigten Arbeiter, sowie über die Finanzverhältnisse waren Veröffentlichungen nicht zu finden. Die deutsche amtliche Statistik verzeichnet zu Beginn des Jahres 1912 3085 Arbeitgeberverbände mit 132 000 Betrieben und 4,3 Millionen beschäftigter Arbeiter. Die deutschen Arbeitgeber stehen mehr in der Oeffentlichkeit als die englischen. Während wir in Deutschland über die Arbeitgeber-Verbände schon eine ganze Literatur haben und das Kaiserliche Statistische Amt alljährlich die Oeffentlichkeit über die Verbände unterrichtet, findet man in England so gut wie nichts über die dortigen, doch nicht unbedeutenden Arbeitgebervereinigungen. Gemischte Verbände, die alle Industrien eines Orts oder Bezirks vereinigen, gibts anscheinend in England nicht, während man in Deutschland auf derartige Zusammenschlüsse großen Wert legt.

In England ist es zu einer straffen Organisation, zu einem festen Zusammenschluß der einzelnen Arbeitgeberverbände noch nicht gekommen, wenn wir nicht die jetzt in Angriff genommene Gründung eines englischen Industriellenverbandes als feste Organisation be-

trachten wollen, obwohl dieser Zusammenschluß keine Kampfvereinigung gegen die Arbeitervereine, sondern nur eine Vertretung von Handel und Industrie vor dem Parlament und der Gesetzgebung darstellen soll.

Aus der englischen Statistik ist ziemlich deutlich eine fallende Quote des Erfolges auf beiden Seiten, dagegen eine erhebliche Steigerung der Kompromisse zu ersehen.

1910 nahmen, gemessen an der Zahl der Beteiligten, die Streitigkeiten um die Anstellungskompetenzen der ebengenannten Art den Hauptanteil mit 29,8 Prozent ein, dann erst folgten mit 23,9 und 19,9 die Streitigkeiten um Arbeitzeit und Lohn, und 8,5 gingen um Trade Unionismus. Aus der englischen Statistik, die trotz der in vielen beobachteten Fällen Ergebnislosigkeit, eine fallende Quote zeigen, dagegen eine bedeutende Steigerung zu verzeichnen. Die Erfolge der Arbeitgeber waren größer als die der Arbeiter, die Kompromisse aber übertrafen auch diese ganz bedeutend. Das beweist folgende Tabelle.

Die Tabelle ergibt, an der Zahl der Beteiligten gemessen, in Prozenten:

Jahr	Erfolg der Arbeiter	Erfolg der Arbeitgeber	Kompromisse
1901	27	34,7	37,3
1902	31,8	31,8	36,1
1903	31,2	48,1	20,7
1904	27,3	41,7	30,9
1905	24,7	27,3	40
1906	42,5	24,5	33
1907	32,7	27,3	40
1908	8,7	25,7	65,6
1909	11,2	22,3	66,5
1910	16,3	13,8	69,6

Alle diese Kämpfe sind so bezeichnend für den neuen Geist des Unionismus. Es ist außerordentlich charakteristisch, daß alle Erkennungszeichen bei allen den großen Streiks seit 1910 in deutlichster Form hervortreten: Der Streik in der Schiffsindustrie, der Streik in der Textilindustrie von Lancashire, der Bergarbeiterstreik in Südwales und als größter und bedeutendster Streik der große Transportarbeiterstreik im August 1911.

Alle diese Streiks entwickelten sich aus dem schon erwähnten üblichen Grunde zum Streit. Entlassung eines Mitglieds eines Gewerkvereins, das sich weigerte, eine ihm zugewiesene Arbeit, eine Reinigungsarbeit zu leisten, z. B., die er für unter seiner Würde hält und von der er behauptet, daß sie nicht in sein Arbeitsgebiet gehöre, die Arbeit auszuführen. Bei den anderen Streiks waren es ähnliche Gründe.

Bei den Tarifverträgen wird die Tätigkeit der Arbeiter in ganz genauen Grenzen festgestellt. Es wird aufs genaueste bestimmt, welche Handgriffe der eine Arbeiter zu leisten hat und welche Handreichung einem anderen Arbeiter zusteht. Es erinnert dies an unsere alten Zunftbestimmungen und es entsteht mit der Zeit ein ganzer Arbeitskodex. Das Tarifabkommen der Schiffsbauindustrie umfaßt ein Aktenstück von 60 Seiten, daß hier Grund zu Mißverständnissen, Mißhelligkeiten, Streitigkeiten und schließlich zum offenen Kampfe führen, ist selbstverständlich.

In der Tat war ein solcher Grenzstreit 1910 die Ursache des in seinen Folgeerscheinungen außerordentlich schädlich wirkenden Grenzstreits in der Lancashirer Baumwollindustrie. Ohne die unaufhörlichen Streitereien, Zwistigkeiten und Reibereien, wäre eine solche Aussperrung, die die ganze Lancashirer Arbeiterschaft umfaßte, früher noch vor drei Jahren nicht möglich gewesen. Nach der amtlichen Statistik streikten 1910 114 793 Arbeiter wegen „employment of particular classes or persons". Die Statistik führt als Gründe derartiger Zunftstreiks folgende Fragen an:

Ob Maschinenbauer oder Kesselmacher die Tank-Deckel an den Dampfern einpassen dürfen, ob Bleiarbeiter oder Installateure, ob Wagenbauer oder Tischler und Zimmerleute, ob Maurer oder Stukkateure, ob gewöhnliche Tischler oder Kunsttischler, ob Rotbleiarbeiter oder Anstreicher für diese oder jene Arbeit zuständig sind, es entstehen ferner Streitigkeiten aus der Frage, ob Hilfsarbeiter oder Anstreicher gewisse Arbeiten verrichten dürfen.

Anstreicher widersetzen sich, daß das Anstreichen durch Hilfsarbeiter oder durch Matrosen erfolgt. Die Streiks richten sich gegen die Ausdehnung der weiblichen Arbeit, gegen die Beschäftigung von Jugendlichen anstatt Erwachsenen, gegen die Zusammenarbeit mit Lehrlingen oder die Beschäftigung mit solchen Arbeiten, die Erwachsenen zukommen sollen, es handelt sich um die Frage, daß sofern Hilfskräfte für die platers (die die Schiffsbleche zuschneiden, vorbereiten und im Schiffe in die richtige Lage bringen) in Frage kommen, oder daß diese nur aus der Helpers Society genommen werden müssen, anstatt daß Jugendliche angestellt werden.

Modellmacher dürfen nicht die Aufsicht über die Gießer haben, neue Handkräfte an Spezialmaschinen dürfen nicht eingestellt werden, so lange noch Arbeiter im Betriebe selbst vorhanden sind, die Mitarbeit mit polnischen Arbeitern, Bergarbeitern, wird verweigert. Arbeiter weigern sich, ein Schiff zu decken, so lange unbeschäftigte Schiffsbauer noch zur Verfügung stehen, Fabrikarbeiter weigern sich, Arbeiten zu vollenden, die von Heimarbeitern begonnen sind.

Arbeit mit Nichtgewerkvereinlern oder mit solchen, die mit ihren Beiträgen an die Gewerkschaft im Rückstand sind, wird verweigert und Arbeit mit Meistern, die nicht Mitglied des Gewerkvereins sind, wird abgelehnt usf.

Wir sehen, daß die Tarifverträge Streiks nicht verhindern können. Im Gegenteil. — Man findet bei den Industrien mit Tarifverträgen, wie wir schon bei den Arbeitskämpfen bemerkt haben, mehr Neigung zum Streik als in denen ohne Tarifverträge.

Um nun diesen ewigen Streitereien ein Ende zu machen, vereinbarte man, um den offenen Ausbruch des Kampfes zu verhüten, ein genau vereinbartes Schlichtungsverfahren. Eine Einrichtung, die den deutschen Arbeitern als mustergültig und nachahmenswert empfohlen wurde. Der amtliche Bericht von 1910 gibt die Zahl dieser Concilation Boards auf 262 an, mit einer in deren Gefolge stehenden Zahl von nahezu 2 Millionen Arbeitern. Die Grundlagen der Verfassung sind in den einzelnen Industrien ähnlich, dagegen die Kompetenzen verschieden. Man unterscheidet drei Gruppen: erstens die, die sich nur auf bestimmte Industrien beziehen, zweitens Distrikt Boards und drittens General Boards. Die Distrikt Boards sind unbeschränkt und gehen über den Wirkungskreis einzelner Industriezweige hinaus und sind, wo sie bestehen, mit Handelskammern und den Gewerkschaftskartellen verbunden. Ihre Zahl war gering. Es gab ihrer nur 14. Ihr Einfluß war ebenfalls gering und in keiner Weise ausschlaggebend. Unter General Board versteht der Bericht die zwei bestehenden Schlichtungseinrichtungen für die Arbeiter der Cooperation Societies, die ebenfalls ohne allgemeinere Bedeutung dahin vegetieren.

Nach der amtlichen Statistik sollen sie in den zehn Jahren 1900 bis 1909 insgesamt 7508 Einzelfälle durch ihr Eingreifen zum größten Teil geregelt haben, da es von dieser großen Zahl nur in 108 Fällen (1 v. H. der Gesamtfälle) zur Arbeitseinstellung kam. Das hat aber wenig zu bedeuten. Die Statistik verzeichnet nicht diejenigen Fälle, in denen die Arbeiter ihre Vermittlung nicht in Anspruch genommen haben, sondern in denen sie, den getroffenen Abmachungen entgegen, sofort in den Ausstand getreten sind. Natürlich gehen sie, da die Vermittlungsstellen ja da sind, vorher hin. Mehr wie abgewiesen werden können sie ja nicht. Die Arbeitgeber haben auch diese erfolglose Tätigkeit satt, die durch ihre Häufigkeit und aus kleinen und kleinlichsten Ursachen ihre Zeit und Arbeitskraft unnützerweise in Anspruch nimmt.

Nicht alle Boards beschäftigen sich mit der Regelung von Streikfällen. Ein Teil, und gerade der maßgebendste und bedeutendste, ist tätig in erster Linie mit der Feststellung der jeweiligen Arbeitslöhne, namentlich dort, wo die Verkaufspreise des Erzeugnisses sozusagen automatisch an der Hand der gleitenden Skala oder vereinbarungsgemäß wenigstens als mitbestimmender Faktor für die Bemessung der Höhe des Arbeitslohnes in Frage kommen.

Im Bergbau bestehen 19 Boards, die für 780 000 Bergarbeiter ausschlaggebend sein sollen. Die erste Rolle spielen diejenigen für Northumberland, die 40 000 Arbeiter, Durham 125 000, umfassend die Bezirke Lancashire, Cheshire, Yorkshire, Derbyshire, Nottinghamshire, Leicestershire, Shropshire (teilweise), Warwickshire und North Wales (310 000 Arbeiter), Süd-Wales und Monmouthshire (190 000) und Schottland (90 000). Die Tätigkeit dieser Boards besteht, wie gesagt, in der Lohnfestsetzung. Die Vertreter werden gewählt aus den in Frage kommenden Unternehmern und der Arbeiterschaft der beteiligten Werke. Vor der Erledigung vor den Boards wird die Sache von den Arbeitgebern und den sich beschwerenden Arbeitern. Bleibt die Beschwerde erfolglos, so wird sie erst vor einem Standing Comittee erörtert werden.

Ein Teil der Conciliation Boards überträgt zum Schluß das Schiedsrichteramt an den Board of Trade, der nach der Conciliation Act von 1896 ausdrücklich das Recht der Einmischung und Vermittlung in Arbeitskämpfen hat. Manche sehen einen ständigen neutralen Schiedsrichter vor, andere ad hoc bestellten, wieder andere drei Schiedsrichter vor.

Wir sehen, das ist ein umständliches Verfahren, ein Vertagen ad Calendas Graecas, ein Laufen von Pontius zu Pilatus und von Pilatus zu Pontius. Eine schnellere Erledigung ist deshalb unmöglich, weil die Gewerkvereine es mit aller Entschiedenheit ablehnen mit ihrem Vereinsvermögen für die Verfehlungen ihrer Mitglieder einzutreten. Die Gewerkvereine lehnen eine derartige Forderung bedingungslos ab. Ein bekannter Gewerkschaftsführer sagte zu Tänzler, als er ihn über seine Ansicht über diesen heiklen Punkt befragte, daß er ernstlich nur dann an die Sache herangehe, wenn zu gleicher Zeit alle Arbeitgeber gezwungen würden, nur Gewerkvereinsmitglieder zu beschäftigen.

Wie wir schon vorhin festgestellt haben, hat die Regierung durch den Conciliation Act von 1896 das Recht der Einmischung in jedem zwischen Arbeiter und Arbeitgeber ausgebrochenen Zwist. Die Regierung hat diese Berechtigungsklausel vielfach benützt. Im Jahre 1908 in 60, im folgenden Jahre in 57 Fällen. Unter diesem Druck der Regierung waren viele Arbeitgeber, die fest entschlossen waren, ihre Forderungen mit aller Energie durchzudrücken, auch wenn sie mit allen ihren Wünschen im vollsten Rechte waren, genötigt, nachzugeben. Ein weiteres Beharren auf den Widerspruch konnte böse Folgen haben. Die Eingriffe der Regierung verrieten eine verhängnisvoll unglückliche Hand. Der

Glaube der Regierung, daß es durch ihr Eingreifen zu einer Einigung gekommen sei, war eine gewaltige Täuschung. Befinden sich unter den von ihr unternommenen Schlichtungsversuchen nicht gerade die Comptroler agreements, die 1910 und 1911 bei den großen Arbeitskämpfen im Bergbau und im Transportgewerbe einfach von den Arbeitern ad acta gelegt und beiseite geschoben wurden, obwohl sie die Mitunterschrift Churchill und des General G. R. Askwight trugen. Wenn der Erfolg entscheidend sein soll, so kann man diese unglückselige Vermittlungspolitik unter keinen Umständen empfehlen. Anstatt Frieden zu stiften, sät man böse Zwietracht, tiefe dauernde Verbitterung größer, als sie je gewesen ist. Anstatt Friede oder Waffenstillstand dauernden Krieg.

Tänzler weist nun kurz auf den Vergleich mit Schweden hin. Dort hielt sich die Regierung 1909 während des Generalstreiks neutral mit dem Erfolge, daß bis heute Ruhe herrscht, während in England dauernde Unruhe zu finden ist und durch das Eingreifen der Regierung immer neue Konflikte und neue Reibungsflächen entstehen. In diesen Tagen ist vom Königlichen Kommerz-Kollegium in Stockholm ein Auszug aus dem Regierungsbericht über den Generalstreik in Schweden in deutscher Sprache erschienen (Stockholm, Buckmanns Buchdruckerei), dessen Lektüre gerade für die Frage, inwieweit eine Regierung eingreifen darf, außerordentlich lehrreich ist. Der Bericht der schwedischen Regierung bestätigt im übrigen in allen Hauptpunkten die Auffassung, die Tänzler in seiner Broschüre „Der Generalstreik in Schweden" (Verlagsbuchhandlung, Zillessen 1909) vor dem Erscheinen des amtlichen Berichts niedergelegt hat.

Die Regierung scheint übrigens selbst von der Unzulänglichkeit ihrer Maßnahmen überzeugt zu sein. Sie sucht nun den Mißständen durch die Errichtung einer Industrial Council, in denen sie sich erfahrene Männer aus der Praxis zur Seite geholt hat, für die Zukunft zu steuern. Es mußte die technische Unausführbarkeit einer sachgemäßen und rationellen Lösarbeit so schwieriger Probleme neben ihrer sonstigen Ministerverantwortlichkeit, die ihre ganze Zeit und Arbeitskraft völlig und gänzlich in Anspruch nehmen, der Regierung selbst schon längst unlösbar erscheinen.

Der ins Leben gerufene Industrierat trat bis jetzt noch nicht mit positiver Arbeit ins Leben. Die Regierung studiert zunächst, wie das Einigungsverfahren zunächst auf eine wirklich nutzbare Grundlage zu stellen sei, wie es nach den Nachrichten, die die englische Regierung aus Kanada erhalten hat, und zu deren Studium sie jetzt erfahrene Vertreter entsandt hat.

Tänzler geht nun über zur sozialen Gesetzgebung. Die Frage ist nun nicht mehr: Wie ist das Wohl des einzelnen Arbeiters zu fördern?, sondern: Wie hat man sich zur Organisations- und zur Streikfreiheit zu stellen? Die Organisationsfrage tritt vor die Sorge für das Wohl des einzelnen Arbeiters, die politische vor die wirtschaftliche Sorge. Man ist in England scheint es der Meinung, daß die Organisationsfrage auch die wirtschaftliche in sich schließt. Eine Ansicht, die keineswegs das Richtige trifft. Die Selbstbehauptung war in England länger die herrschende Auffassung als bei uns. Daher ist in England die Wohlfahrtspflege weniger zu Hause als in Deutschland und auch als anderswo. Was der deutsche Unternehmer an freiwilligen Wohltätigkeits- und Unterstützungseinrichtungen für seine Arbeiter geschaffen hat, ist ebenso bekannt wie unerreicht. Man braucht hier nicht nur an die Millioneneinrichtungen unserer Riesenbetriebe wie Krupp usw. zu denken. Auch zahlreiche andere kleinere Unternehmen suchen durch freiwillige Hilfsarbeit ihren Arbeitern neben der Lohnzahlung in irgendeiner Weise Vorteile und Bequemlichkeiten zu verschaffen.

Auch in England gibt es zwar große und mustergültige Wohltätigkeitseinrichtungen aber lange nicht in dem Maße wie bei uns in Deutschland.

Dies mag wohl an größerer Lässigkeit auf beiden Seiten liegen. Wir haben ja schon zu bemerken Gelegenheit gehabt, daß der englische Arbeiter nicht die Sorgfalt auf seinen äußeren Menschen legt wie der deutsche Arbeiter.

Auch mit der Gewinnbeteiligung der Arbeiter hat man in England Versuche gemacht. 1911 waren 84 000 Arbeiter in 76 Betrieben am Gewinn beteiligt. Die Zahl der Betriebe ist aber fortgesetzt zurückgegangen. Die Statistik verfolgt sie bis 1829. Seitdem sind 153, seit 1880 126 Betriebe mit Gewinnbeteiligung eingegangen. In 50 Fällen wegen Verlusten oder Auflösung des Betriebes. Die durchschnittliche Prämie betrug im Jahre 1910 4,3 v. H.

Die Regierung hat erst vor kurzem eine nach deutschem Muster gebildete soziale Fürsorge eingeleitet. In Deutschland besteht schon drei Jahrzehnte die gesetzliche Arbeiterversicherung. Die englische Regierung hat nun, dem deutschen Beispiele folgend, auch in der Kranken- und Invaliditäts-Versicherung Schritte ergriffen und Versuche eingeleitet, die bei der deutschen Arbeiterbevölkerung hellen Jubel erweckt und eine deutsche Zeitung derart begeistert haben, daß sie sich zu dem Vorschlag verstieg, dem englischen Minister gebühre für diese herrliche Tat eine Statue in der Westminster-Abtei. England war bescheidener und erklärte, daß es erst dem deutschen Vorgehen gefolgt sei. Daß es einige Aenderungen an den deutschen Einrichtungen getroffen habe, sei leicht erklärlich. Man müsse nun abwarten, was das Bessere sei. Das müsse erst die Zukunft zeigen (vergleiche hier die zweifelnde Kritik des „Reichsarbeitsblattes" September 1911, Seite 702 ff.). Es ist nun trotz dieses neuen englischen Gesetzes unter keinen Umständen zu bestreiten, daß der deutsche Arbeitgeber auch heute noch stärker belastet ist als der englische. Den englischen Arbeitgeber als mehr belastet hinzustellen, ist ein Kunststück, wie es bei den Angelsachsen üblich ist und stets üblich gewesen ist, um immer und zu jeder Zeit an der Spitze der menschlichen Kultur zu stehen und mit geistigem Licht die ganze andere Menschheit in allen Kulturbetätigungen der Neuzeit zu überstrahlen. Im übrigen sei hier noch festgestellt, daß die englische Unfallversicherung heute noch eine freiwillige ist (Unfallentschädigungsgesetz vom 21. Dezember 1906, Reichsarbeitsblatt 1907, S. 100 ff.).

In einem Punkte jedoch ist England über die deutschen Bestimmungen hinausgegangen. Es ist dies die Arbeitslosenversicherung. Sollten hier aber nicht politische Gründe mitgespielt haben. War es nicht ebenso mit dem 1908 verabschiedeten Altersrentengesetz, wonach jedem bedürftigen 70 jährigen Staatsbürger, dessen Einkommen 630 $ nicht übersteigt allein aus Staatsmitteln eine Rente von 1 bis 5 $ wöchentlich gezahlt wird. Vom 1. April 1910 bis 1. April 1911 hat die englische Regierung 9,6 Millionen $ hierfür gezahlt, Ende 1911 waren 935 000 Personen empfangsberechtigt und 12,4 Millionen £ aufzubringen. Der Handelsminister Buxton führte am 24. Mai 1911 bei der Beratung des Versicherungsgesetzes im Unterhause folgendes aus: Wir haben in unserer Krankenversicherung bei anderen Völkern ein gutes Vorbild gehabt, und ich denke, daß unsere neue Arbeitslosenversicherung ebenso vorbildlich auf die anderen Völker wirken wird. Man muß allerdings anerkennen, daß die Vorbedingungen für dieses Gesetz in der von uns in diesem schon öfter bemerkten größeren Zahl der englischen Arbeitslosen gegeben sind. Wenn England hier in diesem Falle den anderen Staaten vorangegangen ist, so wird dies von den Deutschen, die in anderen Punkten jahre- und jahrzehntelang in diesem Punkte die alleinige Führung gehabt haben und auch jetzt noch einen Vorsprung von 8 bis 10 Milliarden haben, die es seit dem Bestehen unserer sozialen Gesetzgebung an Leistungen aufgewendet hat. Hier könnte man den Engländer wegen der von ihm jetzt beanspruchten Führerrolle weiter nicht mit Unrecht die feststehende Tatsache als etwas ernüchternd vorhalten, daß immer noch die Kinderarbeit in ausgedehntem Umfange besteht und allein in der Textilindustrie 1907 noch 32 000 Kinder als Hackzeitler beschäftigt werden.

Das englische Gesetz über die Arbeitsvermittlung Labour Exchanges Akt von 1900 wird von manchen Seiten ebenfalls als eine vorbildliche und nachahmenswerte Tat gerühmt. Dieses Gesetz ermächtigt das englische Handelsamt, öffentliche Arbeitsnachweisstellen einzurichten und zu unterhalten. Hier muß man ohne weiteres anerkennen, daß die Regierung, in diesem Falle das englische Handelsamt, mit großer Tatkraft und Ausdauer an die Ausführung des Gesetzes herangegangen ist. Das Handelsamt hat seit dem Bestehen des Gesetzes — 1910 — bis September 1912 bereits 397 Arbeitsnachweise geschaffen und zweifellos gute Erfolge gehabt. Die Zahl der Vermittlungen betrug im Jahre 1911 561 000 und in den ersten neun Monaten des Jahres 1912 schon 541 000. Das ist eine äußerst anerkennenswerte und nachahmenswerte Leistung, die nur durch zähe Ausdauer und unermüdliche Arbeit erreicht werden konnte. Ein Grund zu absoluter und wahlloser Nachahmung und Uebertragung des englischen Vorgehens und der eben geschilderten Einrichtungen liegt allerdings auch in dieser erfolgreichen englischen Entwicklung für Deutschland nicht vor. Zunächst nicht wegen der in Deutschland viel geringer auftretenden Arbeitslosigkeit, und zweitens wegen des vollständigen Fehlens jeder anderen Arbeitsnachweise. Bei uns in Deutschland sind Arbeitsnachweise schon längst in Hülle und Fülle vorhanden und drei Parteien bemühen sich, dieses schon jetzt außerordentlich umfangreiche Netz immer dichter zu gestalten.

Die Tätigkeit der am Ruder in England befindlichen Regierung, des Handelsamtes, die in einem fortdauernden Entgegenkommen gegenüber den Gewerkvereinen die beste und ihrer Meinung nach wohl einzig nutzbringende Lösung der von jetzt an immer schwieriger sich gestaltenwerdenden englischen Arbeit wie überhaupt gesamten englischen Arbeitsverhältnisse sieht, sich also in der Gegenwart aufs beste bemüht, aus politischen Gründen eine erfolgreiche Sozialpolitik, wie sie in Deutschland schon längst betrieben, in England aber lange vernachlässigt wurde, in die Wege zu leiten. Die Nachgiebigkeit der englischen Regierung gegenüber den Gewerkvereinen ging soweit, daß die Gewerkvereine eine gesetzliche Bestimmung verlangten auf Erstattung des Schadens, den irgendeine Person oder Personen infolge der Handlung eines Mitgliedes oder Mitglieder eines Gewerkvereins erlitten haben. Obgleich die Regierung vorgeschlagen hatte: Wo ein Ausschuß eines Gewerkvereins mit der Führung einer Arbeitsstreitigkeit für den Gewerkverein beauftragt worden ist, eine Klage nicht zulässig sein soll, durch welche das Vermögen des Gewerkvereins für Schadenersatz oder für irgendeine Schaden verursachende Handlung, die in Planung oder För-

derung der Arbeitsstreitigkeit begangen wurde, in Anspruch zu nehmen gesucht wird, wenn nicht die betreffende Handlung von Seiten des Ausschusses oder einer mit dessen Genehmigung handelnder Person verübt wurde. Vorausgesetzt wurde, daß eine Person nicht als mit Genehmigung des Ausschusses gehandelt zu haben, angesehen wird, wenn die Handlung eine solche, oder eine aus einer Gruppe von Handlungen war, die ausdrücklich durch einen Beschluß des Ausschusses untersagt worden ist oder falls der Ausschuß durch einen Beschluß sofort, nachdem er von demselben Kenntnis erlangt, denselben ausdrücklich mißbilligt. Diese Auslassung genügte also, wie wir eben im gesperrt Gedruckten gesehen haben, den Gewerkvereinen nicht, und sie verlangten die dort aufgestellte Forderung.

Eine weitere Forderung der Gewerkvereine war die Frage der Regelung der Mindestlöhne, als die Regierung im Jahre 1909 das Gesetz über die Lohnämter (Trade Boards) durchsetzte, wonach für bestimmte Industrien Lohnämter eingerichtet wurden, die die Mindestlöhne festsetzen. Das Gesetz erstreckte sich zunächst nur auf Industrien, in denen Heimarbeiter und Heimarbeiterinnen beschäftigt wurden. Trotzdem ist die Ausdehnung des Gesetzes, die in dieser Richtung anfänglich in keiner Weise beabsichtigt war, jetzt auch auf andere Industrien ausgedehnt worden. Damit war die Frage, ob die Regierung einen bestimmenden Einfluß auf die Bestimmung der Lohnhöhe ausüben dürfe, schon verwirklicht. Im Jahre 1912 setzte die englische Regierung, um den Kohlenarbeiterstreik von 1912, der der englischen Industrie und dem ganzen englischen Wirtschaftsleben einen unermeßlichen Schaden auch für den Bergbau zufügte, zu beenden, einen gesetzlichen Mindestlohn fest. Und so wird von jetzt ab voraussichtlich die freie Vereinbarung über die Arbeitsbedingungen in absehbarer Zeit zu einer sagenhaften, dunkel in der Erinnerung haftenden Legende, ein schemenhafter Schatten werden.

In seiner Schlußbetrachtung bemerkt nun Tänzler, sich eigentlich ganz unberechtigterweise entschuldigend, daß er die in seiner Schrift behandelten Fragen nur fragmentarisch habe behandeln können. Er habe nur einen kleinen Auszug aus dem gewaltigen Fragengebiet geben können. Noch viel bliebe zu sagen übrig und gern hätte er manches ausführlicher dargestellt und begründet, wenn er nicht befürchtet hätte, über den ihm gesteckten Rahmen auch äußerlich hinauszugehen. Ich kann von meinem Standpunkte aus nur sagen, daß ich es nicht für möglich gehalten hätte, den so überaus gewaltigen und über alles interessanten Stoff, den wir hier behandeln, auf 82 Seiten in einer solchen so gedrängten, in jeder Weise in außerordentlicher interessanter und in allen Teilen übersichtlicher und in jeder Beziehung anregender und fesselnder Form zu behandeln. Ich kann nur meine Bewunderung und Anerkennung ausdrücken, daß Tänzler durch seine für unsere ganze Kenntnis und für unser Verständnis so schwierige Aufgabe in so glänzender Form, übersichtlich in aller Kürze, aber interessanter, immer fesselnder Weise gelöst hat. Das Buch ist eine Bereicherung der ganzen deutschen Literatur, die es in vollstem Maße verdient, in jedem wirklich deutschen Hause gekauft und in den weitesten Kreisen Deutschlands gelesen zu werden.

Dr. Hans Heiderich.

Die Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung für den Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin. Wasserstraße Berlin-Hohensaaten. Verlag von A. W. Hayns Erben, Berlin SW. 68, Zimmerstraße 29. Der Preis beträgt 0,30 M.

Außer der am 14. März d. J. vom Herrn Regierungspräsidenten zu Potsdam als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen erlassenen Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung für den Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin enthält das Buch Ausführungsbestimmungen zu den strom- und schiffahrtspolizeilichen Vorschriften für den Großschiffahrtsweg sowie die Vorschriften zur Einholung der Genehmigung zum Befahren des Großschiffahrtsweges und schließlich die Dienstanweisung für die Schleusenbeamten.

Bericht der Handelskammer zu Lübeck über das Jahr 1912. Erstattet am 31. Dezember 1912. Wirtschaftlicher Teil. Lübeck, Druck von Gebrüder Borchers G. m. b. H. Wirtschaftliche Uebersicht.

Der Verfasser des Berichts bespricht zunächst die europäische Lage. Grund zur Beunruhigung war nicht vorhanden. In allen wirtschaftlich maßgebenden Ländern blickt man auf ein Jahr intensiver Tätigkeit zurück. So lebhaft war der Verkehr, daß der Grad der Beschäftigung den Charakter einer Hochkonjunktur annahm. Die politische Lage war nicht ungünstig. Im Gegensatz zu früheren Jahren war in diesem Jahre der Glaube an die Erhaltung des Friedens unerschüttert. Einen kräftigen Rückhalt fand das europäische Geschäftsleben an der während des ganzen Jahres günstigen Wirtschaftslage der Vereinigten Staaten von Nordamerika, die von den europäischen Vorgängen kaum berührt und diesmal auch von der Präsidentenwahl bei weitem nicht so stark wie sonst berührt und beunruhigt war. Der glänzende Ausfall der Ernte in der Union hat übrigens der Unternehmungslust stark weitere Anregung und weiteren Antrieb gesichert. — Der erfreuliche Aufschwung, der das vergangene Jahr kennzeichnete, erstreckt sich auf alle Gebiete des Gewerbes mit Ausnahme des Baugewerbes. Auch die Landwirtschaft war zufrieden und in bescheidenem Maße auch die Binnenschiffahrt. Bei dem verhältnismäßig geringen Wert, den Deutschland im Verkehr mit den Balkanländern hat, im Vergleich zu den Ziffern des Gesamthandels repräsentiert, konnte die infolge des Krieges dort erhaltene Einbuße wenigstens teilweise durch Ausdehnung des sonstigen Absatzes ausgeglichen werden. Die Beschäftigung der Industrie war so stark, daß der Nachfrage oft nur mit langer Lieferungsfrist entsprochen werden konnte. Von schweren Konflikten zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern ist das deutsche Wirtschaftsleben, abgesehen von den nur kurzen Kämpfen im Ruhrrevier, verschont geblieben. Im Geschäftsleben kam die lebhafte Nachfrage in erhöhten Umsätzen zum Ausdruck. Bemerkenswert erscheint aber die im Handel wie auch in der Fertigindustrie häufig wiederkehrende Lage, daß die Verkaufspreise sich in diesem Jahre den steigenden Entstehungskosten nicht angemessen anpassen konnten. Zahlreiche Grüppchen haben also nur gute Konjunktur, nicht auch eine Gewinnkonjunktur erhalten. Die Seeschiffahrt, insbesondere die freie Frachtschiffahrt hatte sich einer ungewöhnlich günstigen Entwicklung des Frachtenmarktes zu erfreuen. Die Wirtschaftsstatistik spiegelt den Aufschwung des deutschen Erwerbslebens vollständig wieder. Die Intensität des Warenverkehrs ergibt sich einmal aus den Zahlen des deutschen Außenhandels und ferner aus den Verkehrseinnahmen der Eisenbahnen. Die Wertsteigerung des Außenhandels betrug in den ersten zehn Monaten gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres bei der Einfuhr 8,1 v. H. und bei der Ausfuhr 9,1 v. H. Verglichen mit 1910 hat sich die Einfuhr im Werte um 15,3 v. H., die Ausfuhr um 17 v. H. gehoben. In absoluten Zahlen wird der Wert des gesamten deutschen Außenhandels (Gesamteigenhandel ohne Edelmetall) mit Ende dieses Jahres die 20. Milliarde erreichen gegen 19,161 Millionen Mark im Jahre 1911 und 17,615 Millionen Mark im Jahre 1910. Die Einnahmen aus dem Güterverkehr der deutschen Eisenbahnen wuchsen in den ersten zehn Monaten im Verhältnis zum Vorjahre um 8 v. H. Der Beschäftigungsgrad in der gewerblichen Warenherstellung hat in einem außerordentlichen Tempo zugenommen; die Zahl der gewerblich Beschäftigten stieg von Januar bis Oktober von 5,25 auf 5,61 Millionen Mark. Im deutschen Steinkohlenbergbau überholte die Förderung der ersten neun Monate die des gleichen vorjährigen Zeitraumes um 9,6 v. H. und kam damit auf bisher unerreichte, während zugleich die Einfuhr ausländischer Steinkohlen zurückgegangen ist, und zwar erheblich. Dem flotten Geschäftsgang in den weiter verarbeitenden Industrien entsprach ferner die Roheisengewinnung, die bis Ende November eine außergewöhnlich starke Zunahme um 11,2 v. H. aufzuweisen hat. Auch die Versandzahlen des Stahlverbandes übertrafen die vorjährigen bedeutend. Der Geldmarkt hatte im allgemeinen mit höheren Geldsätzen zu rechnen als im Jahre 1911; besonders die letzten Monate brachten eine wachsende Versteifung und gaben mit einer zweimaligen Erhöhung des Reichsbankdiskonts gewissermaßen das Signal der Warnung vor einem zu hastigen Vorwärtsdrängen. Die Börse zeigte im großen und ganzen eine sehr zuversichtliche, zeitweise sogar übertrieben sorglose Beurteilung der Wirtschaftslage. Anläßlich der Verschärfung der politischen Lage im Herbst erfolgten plötzlich starke Kurssenkungen, die jedoch in Deutschland lange nicht den Tiefstand wie an anderen Börsen erreichten. Am Jahresschluß deutet die gespannte Tätigkeit auf allen Gebieten des Erwerbslebens darauf hin, daß die Konjunktur an und für sich wohl die Kraft besitzt, sich noch einige Zeit zu behaupten. Der Ernst der politischen Lage, vor allem die Unsicherheit des schließlichen Ausgangs der Balkankrise mahnen jedoch gerade jetzt alle Wirtschaftsfaktoren ganz besonders eindringlich zu ruhiger Besonnenheit und zur Fernhaltung jeder Ueberschwenglichkeit. Nur so kann der Wirtschaftsverkehr gegenüber plötzlichen Rückschlägen widerstandsfähig und vor stärkeren Erschütterungen bewahrt bleiben. — Im Geschäftsgang von Lübecks Handel, Schiffahrt und Industrie herrschte im Handel ein lebhafter Geschäftsgang und eine flotte Beschäftigung vor. Das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer war nicht gestört. Im Kleinhandel beeinflußte die Teuerung der Lebensmittel die Kaufkraft der Bevölkerung erheblich. Der Geschäftsgewinn blieb hinter den früheren Konjunkturperioden zurück. Im Baugeschäft herrschten die alten schon genugsam bekannten Schwierigkeiten. Die Schwierigkeiten der Hypothekenbeschaffung und die hohe Belastung mit Reichs- und Staatsabgaben haben in diesem Jahre eine Belebung nicht zugelassen. — Die industrielle Entwicklung Lübecks hat 1912 gute Fortschritte gemacht. Das Hochofenwerk wurde im Berichtsjahre erweitert. Auch die Entwicklung der Ueberlandzentrale entsprach durchaus den Erwartungen. — Der Bau und die innere Einrichtung der Salzsiederei Martinshall ist dem Vernehmen nach im Laufe des Jahres vollendet worden. Der Betrieb, der auf einem neuen Salzsiede-Verfahren beruht, soll im Laufe des kommenden Jahres gleichzeitig mit der Eröffnung eines besonderen Salzsteueramts aufgenommen werden. Eine hiesige Kohlengroßhandlungsfirma hat mit dem Lübeckischen Staat einen langfristigen Pachtvertrag abgeschlossen, um am Hafen des Konstantinplatzes eine mechanische Vorrichtung zum Zwecke der Entlöschung von Kohlen-

und Erzdampfern zu erleichtern, wodurch die Versorgung des hiesigen Platzes mit Kohle erleichtert und verbilligt wird. Von einer anderen Kohlengroßhandlung wurde eine Koks-Sortier-Anstalt gebaut. — Große Erweiterungen ihrer Betriebsanlagen hat eine Fabrik von Sauerstoffapparaten vorgenommen. Auch verschiedene andere, schon seit längerer Zeit hier ansässige industrielle Unternehmungen haben sich zur Vergrößerung ihrer Fabrikanlagen veranlaßt gesehen. — Der bei der wirtschaftlichen Lage für Lübeck außerordentlich lebhafte Verkehr verlief im Berichtsjahre nach allen Richtungen zufriedenstellend. Dies gilt namentlich wieder von Lübecks Verkehr mit Rußland. Die gewaltige wirtschaftliche Entwicklung, die mit der Beilegung der das ganze Reich erschütternden Unruhen des Jahres 1905 in dem mächtigen östlichen Nachbar, dem russischen Reich eingesetzt, hat auch im vergangenen Jahre angehalten. Schon im letzten Jahresbericht ist darauf hingewiesen worden, daß diese glänzende Entwicklung ihre Ursache hat in der mächtigen Hebung der wirtschaftlichen Stellung des russischen Bauernstandes nämlich einmal in der auf breitester Basis durchgeführten Ueberführung des russischen, d. h. des bäuerlichen Grundbesitzes, in Individualbesitz, ferner aber auch der im europäischen Rußland namentlich durch die Bauernagrarbank durchgeführte große innere Kolonisation, die die Ansetzung neuer Bauernstellen auf früheren Großgrundbesitz, sowie die Arrondierung des bestehenden bäuerlichen Besitzes zum Ziele hat. Was auf diesem Gebiet bereits geschaffen ist, wird ohne weiteres klar, wenn man berücksichtigt, daß, abgesehen von der Million Hektar, die von den in Sibirien angesiedelten, mehrere Millionen betragenden Auswandererscharen im europäischen Rußland in die Hände neuer Besitzer übergegangen. Im letzten Jahrfünft wurden 3 Millionen Hektar neues Bauernland für Rußland geschaffen. — Die Wirkungen dieses in weiterer Durchführung begriffenen Agrarprogramms — mit dem die Errichtung von Musterwirtschaften, staatlichen und landwirtschaftlichen Maschinenverkaufs-Verleihstellen, die Förderung des Genossenschaftswesens usw. Hand in Hand gehen —, bestehen in der wirtschaftlichen Befreiung des russischen Bauern, die bald zu einer allgemeinen Steigerung der Erzeugungsunfähigkeit der russischen Landwirtschaft führt und eine mächtige Kaufkraft der russischen Kaufmannschaft geschaffen hat. Diese starke Kräftigung des inneren russischen Marktes ist nicht nur diesem nützlich gewesen. Vor allem in Deutschland wird die Ausfuhr noch mehr als jetzt in landwirtschaftlichen Maschinen wachsen. Der neue russische Markt, der durch die neuen Eisenbahnbauten mächtig gehoben ist, gewährt der deutschen Industrie und unserer Finanzwelt durch die Beteiligung an diesen neuen russischen Industrieanlagen noch kaum übersehbare Zukunftsaussichten. Es wäre dringend zu wünschen, daß die deutsche Industrie diesem ihr geographisch so günstig gelegenen Markte ihre unausgesetzte Aufmerksamkeit zuwendete. Auch in Finnland hat sich im Jahre 1912, trotz der wirtschaftlichen Spannung mit Rußland infolge einer außerordentlich ergiebigen Ernte die wirtschaftliche Lage nicht unbedeutend gehoben. Der Verkehr nach Lübeck erfuhr durch die vom Staate subventionierte Einlegung eines wöchentlich verkehrenden Schnelldampfers mit Kühleinrichtung eine erfreuliche, anscheinlich verheißungsvolle Vergrößerung der heimischen Butterzuführungen. Die Einfuhr von Korn aus Finnland hatte in diesem Herbst eine große Zufuhr. Die Holzausfuhr war sehr lebhaft. Alle Hauptexportartikel Schwedens hatten guten Erfolg. Auf allen Gebieten herrschte rege Tätigkeit. Holz, Erze und Eisen fanden angesichts der lebhaften Konjunktur guten Absatz. Durch die neuen Staatssubventionen gewinnt die schwedische Flagge an Boden. Der günstige Frachtenmarkt kam ihr in diesem Jahre sehr zustatten. Die Holzfrachten waren sehr hoch. Die Erstarkung der schwedischen Industrie hat weitere Fortschritte zu verzeichnen. Der Verkehr zwischen Schweden und Lübeck war recht lebhaft. Die Ausfuhr von Holzwaren, Eisen, Stahl, Erzen, Schlacken, Pflastersteinen, Kalksteinen, Kreide, Häuten, Lumpen und Knochen verlief das ganze Jahr hindurch flott. Die Heringseinfuhr von schwedischen Fangplätzen nahm diesen Winter einen größeren Umfang an. Maschinengut verschiedener Art wurde ebenfalls ausgeführt. Dazu kamen Telephonmaterial, Kochapparate als wichtige Exportartikel. Von Nordschweden wurden Holz und Teer, von Westschweden Ton, Schamotte, Klinker sowie Kleie, Grütze und Futtermehl eingeführt. Nach Aufhebung der Grenzsperre begann im April ein regelmäßiger Import. Der Kronsbeerenversand von Schweden nach Lübeck war bedeutend geringer als in früheren Jahren, teils infolge geringeren Ernteertrages, teils aber, weil ein großer Teil der Kronsbeerentransporte namentlich aus Südschweden jetzt direkt per Bahn über Trelleborg-Saßnitz zur Ausfuhr gelangten. Neben Stückgütern waren es namentlich Werkzeugmaschinen, Fahrräder und Wolle, eiserne Träger, Röhren, Bleche, Installationsmaterial, Nähmaschinen sowie eine Reihe von Rohstoffen. Die Schiffahrt war vollauf beschäftigt. — Im Jahre 1912 hat sich die wirtschaftliche Lage Dänemarks erheblich gebessert. Die Preise für die landwirtschaftlichen Produkte waren anhaltend hoch und gewährten bei gesteigertem Umsatz lohnenden Verdienst. Die diesjährige Ernte dürfte eine gute Mittelernte gewesen sein. Die dänische Industrie blieb von Streiks verschont. Dazu kam die Steigerung auf dem Frachtenmarkt, von der die ausgedehnte Schiffahrt Dänemarks erheblichen Nutzen zog. Die dänischen Bahnen hatten höhere Einnahmen zu verzeichnen. Der Handelsverkehr Lübecks mit Dänemark ließ für das Berichtsjahr wieder einen lebhaften Verlauf erwarten. Der seewärtige Import von dänischem Schlachtvieh, der seit einigen Jahren für Lübeck Bedeutung besitzt, hat weiter zugenommen. Zu den vorhandenen Verbindungen trat in diesem Jahr noch eine wöchentliche Dampferverbindung mit Röbby hauptsächlich für die Ausfuhr landwirtschaftlicher Produkte von der Insel Laaland. Die Einfuhr von Flintsteinen ist gestiegen. Weitere regelmäßige Importartikel waren Butter, Fische, Fleisch und Fett, Heu, trockene Felle, Lumpen, Knochen, Thran, Kreide, Zement, Pflastersteine. Auch Maschinengut solcher landwirtschaftlichen Art bildete einen ständigen Einfuhrartikel nach Dänemark. In der Ausfuhr nach Dänemark stand der Stückgutverkehr wieder vorn. Zum ersten Male nach langer Zeit trat im Anfang des Jahres infolge der schweren Eisverhältnisse eine Unterbrechung der regelmäßigen Dampfschiffahrt von und nach Dänemark ein, die jedoch nicht lange währte, doch sehr störend wirkte, da es auch zur Wiederherstellung längerer Zeit bedurfte, um die inzwischen angekommenen Güter zu befördern. — Im Laufe des Jahres gestaltete sich der Güterverkehr nach Dänemark sehr rege, so daß die Dampfschiffahrtslinien meist vollauf beschäftigt waren. Nicht minder lebhaft war die hauptsächlich durch kleine Segler vermittelte Ausfuhr nach Dänemark, die gegen das Vorjahr eine Zunahme erfuhr. Die anhaltend günstige Frachtkonjunktur bewirkte eine Steigerung der Seglerfrachten. — Ueber die diesjährige Fleischausfuhr im besonderen ist zu berichten, daß in den ersten neun Monaten 2993,3 t Fleischwaren und 507,7 t Fett zusammen 3461 t gegen 797 t im gleichen Zeitabschnitt des Vorjahres hier eingeführt und untersucht wurden. Der Zuwachs betrifft einschließlich die Einfuhr von Fleischwaren, während die Ausfuhr von Fetten unverändert geblieben ist. Die Einfuhr lebender Rinder wurde nach langwierigen Verhandlungen mit dem 20. April freigegeben. Im Zusammenhang hiermit ist zu erwähnen, daß im Frühjahr d. J. eine Aktiengesellschaft zum Zwecke der Errichtung von Kühlhäusern in Verbindung mit dem hiesigen Schlachthof zum Abschluß gelangt ist. Das zur Verfügung stehende Kapital beläuft sich auf 1,2 Millionen Mark. Die Anlage ist im Rohbau fertiggestellt. Mit ihrer inneren Einrichtung wird demnächst begonnen, um spätestens im Mai 1913 die Anlage in Betrieb nehmen zu können. Das Kühlhaus wird nicht nur für den hiesigen Schlachthof, sondern auch für die weitere Entwicklung des Lübeckischen Verkehrs mit den nordischen Ländern, in denen die Einfuhr leicht verderblicher Lebensmittel eine ständig wachsende Bedeutung besitzt, nutzbringend werden. — Der Bericht führt noch eine Reihe schwebender Fragen an, wie Reichspetroleummonopol, Scheckstempel, Eisenbahnzollordnung, unlauterer Wettbewerb, Einigungsamt, Sonntagsruhe, Schleppbetrieb auf dem Elbe-Trave-Kanal, Fehmarnbahn, Postverkehr.

Dr. Hans Heiderich.

Anmerkung der Schriftleitung.

Auf Veranlassung der Firma Benz & Cie. Rheinische Automobil- und Motorenfabrik A.-G. zu Mannheim machen wir besonders darauf aufmerksam, daß der auf Seite 186 in Heft 8 dieser Zeitschrift zum Artikel „Das Dieselschiff Hermann Krabb" abgebildete Dampfer selbstverständlich nicht das erwähnte Motorschiff, sondern den gleichfalls in dem betreffenden Artikel beschriebenen Dampfer „Dr. Kemmerich", wie übrigens auch aus dem Bilde ersichtlich, vorstellt.

Die Firma legt auf diese Feststellung besonderen Wert, weil ein Motorschiff nicht die auf dem Bilde ersichtliche Rauchentwicklung aufweist.

Die Schriftleitung.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 9 S. 216 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", als Mitglieder neu beigetreten:

— Werner-Bleiners, Zivil-Ingenieur zu Berlin-Südende (Albrechtstraße 65).

— Heusmann, Baurat zu Oranienburg (Bernauerstraße 34b).

— Klawitter, J. W., Schiffswerft zu Danzig.

— Schulte, Friedr., Schiffbau-Ingenieur (i. F. Thormählen & Co., Schiffswerft) zu Elmshorn i. H.

— Handelskammer zu Bonn a. Rh.

— Schütze, Hugo, Schiffswerft zu Alsleben a. d. Saale.

XX. Jahrgang 1913
Heft 11
1. Juni

ZEITSCHRIFT
FÜR
BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N.24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber*, zu **Berlin W.66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Wanderversammlung Breslau 1913

Die Wanderversammlung zu Breslau fand, von schönstem Wetter begünstigt, programmgemäß vom 25. bis 28. Mai dort statt. Ein ausführlicher Bericht über die Tagung, die Verhandlungen und deren Ergebnisse wird in nächster Nummer erstattet werden.

An dieser Stelle sei nur schon dem Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanal-Schiffahrt sowie dem Breslauer Schiffahrtsverein für die wahrhaft großartige Gastlichkeit, mit der sie den Zentral-Verein und seine Freunde aufgenommen haben, der herzlichste Dank ausgesprochen. — Die Wanderversammlung war von etwa 190 Teilnehmern (Damen und Herren) besucht, unter diesen zu unserer besonderen Freude zahlreiche Herren Vertreter von Behörden. — Die Wanderversammlung 1914 wird auf Beschluß der Versammlung an der Weser, und zwar gemäß einer zusammengefaßten Einladung der beiden Städte in Minden i. W. und Bremen daselbst stattfinden. Außerdem lagen Einladungen vor von Danzig, Eisenach und Leipzig. Für 1915 haben Bromberg, Danzig, Düsseldorf und Karlsruhe-Straßburg i. E. (letztere beiden Städte in Gemeinschaft) eingeladen.

Der Geschäftsführer: Dr. Grotewold.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Neue Wasserwege in Deutsch-Ostafrika

Von Zivilingenieur Werner-Bleines in Berlin-Südende

Gerade jetzt ist es an der Zeit, die Aufmerksamkeit der deutschen Schiffahrtsinteressenten auf den Nordosten von Deutsch-Ostafrika zu lenken, und zwar mehr denn je vollziehen sich doch dort augenblicklich Wandlungen, die nicht nur der deutschen Schiffahrt, sondern auch der gesamten deutschen Industrie und dem deutschen Nationalvermögen großen Schaden zufügen können, wenn die Entwicklung dort in der geplanten Weise weiter ihren Lauf nimmt. Auf die allgemeine Lage ist bereits hingewiesen.[1])

Der Viktoriasee ist seit einigen Jahren durch die 940 km

[1]) Ztschr. f. Binnenschiffahrt 1913, S. 158.

lange englische Ugandabahn mit dem Indischen Ozean verbunden, und damit an den Weltverkehr angeschlossen. Hierdurch hat sich die Küstenlandschaft der südlichen deutschen Seehälfte womöglich noch schneller entwickelt als der nördliche englische Teil des Seegebietes, das infolge seines etwa doppelt so großen Regenfalles im übrigen von Natur aus günstiger dasteht als der südliche Teil.

Explosionsartig hat das Vordringen unserer modernen Kultur in diese früher weltfernen Gebiete gewirkt. Der Verkehr auf dem See hat sich 1911 noch verdoppelt und das Ende einer gleich rapiden Steigerung ist bisher noch nicht abzusehen. Allein in dem Bezirk Muansa stieg unsere Einnahme an Hüttensteuer von 23 000 M. in 1901 auf 540 000 M. im Jahre 1908. Schon 1909 lieferte das deutsche Gebiet 30 % der Ugandabahn-Einnahme und das englische Uganda mit dem Durchgangsverkehr vom Kongo 20%; also stammte die Hälfte der Bahneinnahme damals schon vom Endpunkte Port Florence,[2]) der damit zu einer Endfläche des Verkehrs wird. Heute soll bereits 60 % der Bahnfracht deutscher Herkunft sein. (!)

Erwägt man nun, daß auf dem fast 1000 km langen Bahnwege, der zum Teil auch vulkanische Gebiete berührt, einmal Störungen vorkommen oder politische Verhältnisse den Verkehr mit dem Viktoriasee, insbesondere dessen deutschem Teile unterbinden könnten, so rechtfertigen sich die Bestrebungen nach einem zweiten Verkehrswege, namentlich einem solchen über deutsches Gebiet, von selbst; abgesehen davon, daß ein solcher den Verkehr des durchzogenen sowohl, als auch das ganze Seegebiet noch weiter vorteilhaft beeinflussen wird. Wie ist diese Frage nun zu lösen?

Alte Eisenbahnpläne

Ein direkter Bahnweg von dem nächsten deutschen Küstenhafen Tanga über die Usambarabahn (bis Moschi am Kilimandjaro bereits im Betrieb) nach dem Speke Golf hat wenig Aussicht, in absehbarer Zeit gebaut zu werden. Am Natronsee vorbei — vgl. beifolgende Skizze, Abb. 1 — müßten gleich oberhalb Moschi eine starke Steigung (etwa 1 : 60) oder entsprechende Ausfahrungen eingelegt werden; am Natronsee selbst sollen nach der Karte von Werther noch tätige Vulkane liegen, die in größter Nähe passiert werden müßten. Dann folgt die trockene Hochebene Serengeti, die nach allen Seiten Abfluß hat und niemals Bewässerung von anderer Seite erhalten wird, was für ihre Kultivierung aber durchaus notwendig wäre, da hier etwa 7 Monate im Jahre ununterbrochene Trockenzeit herrscht. Die Einnahme der Bahn aus dem Lokalverkehr würde voraussichtlich gering sein und selbst der Anschluß des Goldfeldergebietes bei Ikoma würde kostspielige Anschlußbahnen voraussetzen, für die noch erst eine besondere Rentabilität nachzuweisen wäre.

Ein zweiter Weg führt über die bisher als Stichbahn gedachte Strecke Moschi-Aruscha. Hier sind die Steigungen und Gefälle bis zum „Großen Graben"[3]) von keiner weiteren Bedeutung. Mit 1 : 100 kann dann der 400 m höhere Sattel des Steilrandes erklommen werden. Von hier — in der Landschaft Engotik (E) — könnte man nun in allmählichem Gefälle, von 1400 bis 1132,5 m Meereshöhe, den Viktoriasee erreichen, würde sich dann allerdings vorwiegend im Quellgebiet oder Mittellauf der südlich nach dem Wembäre und Manjonga fließenden Gewässer halten müssen, die von der Landschaft Miatu ab zwar eine immer dichterwohnende Bevölkerung aufweisen, indes ohne den später zu besprechenden Kanal im Sommer noch unter Wassermangel leiden.

Nach der Karte 1 : 150 000 würde sich die Trasse von Engotiek ab am Hange des ehemaligen Vulkans Oldeani über 100 m tiefe Schluchten hinziehen müssen und — nach Südost abweichend — etwa 70 km lang am felsig-schroffen nördlichen Steilrand des Ejassisees hinführen. Im rechten Winkel hierzu müssen in nordöstlicher Richtung dann zerklüftete Quellbäche in endloser Zahl und auf gleiche Länge hin überschritten werden. Der direkte Weg — in der Hypothenuse des Dreiecks — ist dagegen mit einer Steigung auf ca. 1800 m Höhenlage und folgendem Gefälle verbunden. — Die Kosten dieser den Abstieg nach dem Ejassi-See vermeidenden Linienführung lassen sich also ohne spezielle Vorarbeiten nur annähernd schätzen, werden aber mit 50 Millionen M. kaum zu hoch gegriffen sein. Zu der bestehenden, bzw. im Bau begriffenen Bahnstrecke von rund 430 km, kommen also weitere 530 km, so daß die Gesamtbahnlinie mit 960 km noch 20 km länger als die Ugandabahn wird. Damit entfallen aber die hauptsächlichen Unterlagen für eine Rentabilität, so lange keine gesicherte Einnahme aus dem Lokalverkehr zu erwarten ist. Wenn auch die Landschaft Ussukuma — zwischen Muansa und Miatu — so stark bevölkert ist, daß die Bahn fast ständig an Dörfern und Siedelungen vorbeiführen dürfte, so ist die Produktion und Konsumfähigkeit der vor einem Jahrzehnt noch weltfern liegenden Gegend nicht groß genug, um eine Rentabilität der ganzen Bahnlänge zu sichern; namentlich für den teuersten Teil von 220 km Länge fehlt jeder Anhalt für eine bestimmt zu erwartende Einnahme.[4]) Auf der ganzen Linie dieser Hochländer kann sich die tropische Landwirtschaft und Viehzucht aber nur entwickeln, wenn für ausreichende Wassermengen vorgesorgt ist.

Man kann es daher verstehen, weshalb die in Betracht kommenden Kreise die Fortsetzung und den Ausbau dieser ältesten deutschen Kolonialbahn nur in einem sehr langsamen Tempo betreiben! —

Bisher wurde die Verkehrsfrage überwiegend mit Rücksicht auf die eisenbahnbauenden Interessenten behandelt und — wie stets bei einseitigen Maßnahmen — ist man zu keinem befriedigenden Ergebnis gelangt.

Neue Projekte.

I.

Wie stiefmütterlich die Schiffahrt in den deutschen Kolonien zur Zeit noch behandelt wird, ergibt sich schon aus dem Vortrage des Geheimen Oberbaurats Schmick;[1]) welche geradezu großartigen Aussichten sich aber besonders im Viktoriaseegebiet eröffnen, zeigt sich, sobald man die Sache großzügig und weitblickend anfaßt.

Der Punkt E unserer Skizze liegt am Südfuße einer Reihe „jungvulkanischer" teilweise mit Urwald bestandener Gebirge, [5]), **die vor der deutschen Besitznahme unter den Raubzügen der kriegerischen Massai zu leiden hatten und jetzt fast ganz entvölkert sind. Reiche Bestände an Laubwald, Palmen, Nutzpflanzen udgl. lassen auf guten Boden und ausreichende Niederschläge (Urwald) schließen.**

Der Matetebach bildet mit ost-westlichem Lauf die Grenze zwischen der Tuffdecke und dem südlich erhaltenen altkristallinen Gestein. Er mündet in den Njarasa- oder Ejassi-See, einen Grabeneinbruch mit besonders im Nordwesten schroffem, scharfzackigen, bis 900 m hohem Rand. Dieser Seeboden ist flach und im Sommer fast ganz

[2]) Deutsch-Ostafrikanische Ztg. v. 17. 5. 1911.

[3]) Also bis Punkt N der Skizze.

[4]) Am Nordende des Ejassisees ist zwar auch Gold gefunden; über den Umfang des Vorkommens ist indes noch nichts weiter bekannt geworden. Diese Feststellungen sind einerseits an und für sich sehr schwierig, andererseits gehört bei solch hochwertigen Produkten schon ein Riesenbetrieb dazu, um einen Bahnweg rentabel zu machen. Im übrigen wird auch weitgehenden Anforderungen durch das nacherwähnte Projekt I entsprochen.

[5]) Von welchem der erloschene Krater Ngorongoro (n) etwa 2 km im Durchmesser hat und in dessen 5—700 m tiefen Kraterboden die Gebrüder Siedentopf einen Farmbetrieb mit Eselzuch u. dgl. unterhalten. Außer den Massaikralen Laroda, dem Hauptsitz der ungeheuer ausgedehnten Massaigebiete, ist hier ein Magad (See etwa von der Größe des Müggelsees bei Berlin) in 1722 Höhe, der einen Teil seines Zuflusses aus dem Kraterboden des zur Hälfte 3085 m hohen Ololmoti erhält. Ein merkwürdiges Naturspiel!

ausgetrocknet. Nur an der Mündung des Matete bleibt dann trinkbares Wasser und der Wembäre im Westen verläuft sich in Tümpeln, von Schilf und Gräsern bestanden. Die beiden Langseiten des Sees zeigen spärliche Vegetation, die Nordostseite allein ist mit Borassuspalmen und weiter hinauf mit lichtem Laubbuschwald und Affenbrotbäumen bestanden, während die flach verlaufende Mündung des Wembäre ausgesprochene Salzsteppe, bei Regenwetter Morast und Sumpf, Sangassa genannt, darstellt. Das Seeufer ist gar nicht, die Hänge nur von herumstreifenden Wakindiga oder Ndorobo spärlich bevölkert, so daß die Gegend nur gewinnen könnte, wenn durch irgendwelche Maßnahmen sich ein dauernder Wasserstand herbeiführen ließe.

Die bis zum langsamer fließenden Unterlauf des Matete hinabgeführte Bahn — etwa bis zum Bergvorsprung Limbita (L) — würde dann einen jetzt schon befahrbaren Wasserweg auf eine Verlängerung von 160 km hin finden, der während der Regenzeit noch 100 km weiter nach Westen benutzt werden kann. Hier einen dauernden Zustand zu schaffen und den in einen undurchlässigen breiten Tonstreifen eingebetteten Manjonga dauernd anzustauen, unterliegt keinem Bedenken; da die Ufer infolge der winterlichen Ueberschwemmungen unbewohnt sind, und zwar noch bis weitab zu den höheren Lagen hin.

Dieses Projekt ist bisher noch von keiner Seite erwogen worden! Seine Ausführung erfordert auch noch einen zweiten Entwurf, der ebenfalls noch weiter geht als das, was bisher in westlicher Richtung von seiten der Landesregierung (Gouvernement) von Deutsch-Ostafrika und dem Kolonialwirtschaftlichen Komitee in der Wembäre- und Mbala-Ebene geplant worden ist.

II.

Von dieser Seite aus hat man die Verwendung der südlich vom Smith-Sund gelegenen Ländereien für die Baumwollkultur in Erwägung gezogen. Der vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee im Jahre 1910 dorthin entsandte englische Ingenieur Boos hat nämlich festgestellt, daß die Mbala-Ebene etwa 11 m höher liegt als der Viktoriaseespiegel, und daß zwischen diesem Gebiet und der tiefliegenden Manjonga-Ebene sich bei Issaka eine Wasserscheide von rund 20 m über dem Viktoriasee befindet. Zuvor hatte Reg.-Baumeister Allmaras das Gebiet bereist und angenommen, die Wasserscheide läge etwa in Seehöhe, so daß eine Bewässerung der fruchtbaren Manjongaländer mit dem Wasser des Viktoriasees leicht möglich sei.[6])

Der in Vorschlag gebrachte Bewässerungskanal sollte evtl. für die nur 4,5 m breiten kleineren Fahrzeuge des Sees fahrbar gemacht und eine 130 km lange Bahn bis Tabora angeschlossen werden. Der Viktoriasee würde zwar dadurch mit der Ostafrikanischen Mittellandbahn und Daressalam in Verbindung gebracht, für die hauptsächlich in Betracht kommende Ausfuhr der Exportartikel nach Europa würde dieser Verkehrsweg aber nicht recht geeignet sein. Erstens beträgt nämlich die Entfernung Daressalam-Tabora schon 847 km, bis zum Kanal also 977 km, ist also rund 40 km länger als die englische Bahnstrecke Port Florence-Mombasa (Kilindini), und zweitens ist noch die Seestrecke Daressalam-Mombasa zu berücksichtigen, da der Verkehr hauptsächlich durch den Suez-Kanal geht. Auch an eine Tarifverbilligung ist kaum zu denken, da England seiner Kolonie einerseits die Ugandabahn zinsenfrei hergestellt hat, andererseits bei einer Verbilligung kaum noch etwas herauskommen würde. So berechnet die Ugandabahn nach ihrem Staffeltarife für die 1361 km lange Strecke Muanza-Mombasa bei Erdnuß und Sesam 48,63 M/t, d. i. 3,57 Pf. für das Tonnenkilometer; bei Baumwollsamen sogar nur 30,82 M/t, d. i. 2,26 Pf./tkm. Die Bahnverwaltung geht damit schon reichlich weit mit Rücksicht auf ihre Selbstkosten; denn es ergab sich 1904 an Ausgaben für ein Zugkilometer 4,33 M, 1909 allerdings nur 2,71 M. Für die Bahn allein bedeutet obiger Tarifsatz sogar ein Herabgehen unter die Selbstkosten; denn hier stellte sich 1 t/km auf 5,43 Pf. im Jahre 1909.

Die Anlagekosten der Ugandabahn in Höhe von 111 115 000 M (= 118 000 M/km) verzinsten sich bis dahin auch nur mit 1,01 v. H., während auf das Anlagekapital der Seedampfer und Häfen mit 3 850 000 M 5,63 v. H. Zinsen entfielen (1,17 v. H. für Gesamtbetrieb = 115 000 000 M) Daß die Spekulation der Verwaltung mit ihren billigen Sondertarifen richtig war, ergibt sich aus der Verkehrssteigerung und der jetzt besseren Verzinsung.[7]) Den erzielten Vorsprung können wir aber nicht einholen, wenn wir versuchen wollten, den Verkehr mit einem verlängerten Eisenbahnweg über die Station Tabora der Mittellandbahn zu leiten. Es kommt also dann lediglich nur der Binnenlandverkehr zwischen dieser und dem Viktoria-See in Frage. Dieser ist in absehbarer Zeit aber nicht groß genug, um die Anlagekosten des obenerwähnten Verkehrsweges Tabora-Muanza zu verzinsen.

Auch die Kultivierung der wirklich guten Ländereien in der Mbala-Ebene kann zu größerer Rentabilität dieses Entwurfes nur unwesentlich beitragen; denn diese sind durch den Sachverständigen der Landesregierung Dr. Vageler nur im Umfange von 2500 bis 3000 ha als für rationelle Bewässerung geeignet befunden worden, die zudem nahe der Wasserscheide liegen. Auch würde das von Boos geplante Hochpumpen des Wassers nicht allein für die Bewässerung, sondern auch für Schiffahrtszwecke — gleichviel ob durch Wind-, Motor- oder Dampfkraft oder einen mit Hilfe des aufgepumpten Wassers gewonnenen elektrischen Betrieb — kaum für die Dauer in Betracht kommen. Dagegen können neue und größere Entwürfe die alten lebensfähiger gestalten.

Dazu müssen wir uns zunächst das abflußlose Ejassi-Gebiet mit den Ebenen des Manjonga und Wembäre näher betrachten. Es ist dies eine von West nach Ost sich senkende, weite, flache Talmulde, mit einem Zweig nach Süden, der kleinen oder oberen Wembäresteppe (v). Dieser Kessel ist in einer Ausdehnung von etwa 30 × 40 km während der Regenzeit ebenfalls überschwemmt. Der Hauptzufluß kommt aus dem Süden, also aus dem Bereiche des alten Karawanenweges und der jetzigen Mittellandbahn Daressalam-Tabora. Die Zuflüsse sind hier während der Regenzeit 25 bis 400 m breit, und könnte in bald breiten, bald engen Schluchten durch Talsperren wohl soviel Wasser aufgestaut werden, daß ein befahrbarer Wasserweg von der Mittellandbahn bis zum Ejassisee geschaffen wird. Zur Vermeidung hoher Schleusenanlagen zwischen der Karawanenstraße (1240 m Meereshöhe) und dem Wembärekessel (etwa 1060—1130 m) würde auch eine etwa 50 km lange Abzweigung der Mittellandbahn in Betracht kommen.

Im übrigen kann auch eine Sammlung der weiteren aus waldreichen Gebieten kommenden Zuflüsse des Wembäre in den Tälern oder der Steppe selbst angestrebt werden, da deren mittlerer Teil aus schwerem, für landwirtschaftliche Bearbeitung ungeeigneten Ton besteht. Hierdurch würde zugleich die jetzige Sumpfbildung bei dem Goldminenbezirk Sekenke (S) verhütet. Da Boote im ganzen Wembäre- und Manjongagebiet bisher noch nicht benutzt werden, müssen

[6]) Auch v. Trotha hat einen Zusammenhang des Viktoriasees mit dem Weinbärebecken angenommen. Bei dem geringen Höhenunterschied von kaum 20 m auf 80—100 km Entfernung hin ist jedoch immer ein genaues Nivellement erforderlich, zumal Buschwerk und stellenweise 2 m hohes Gras den Ueberblick und zuverlässige Feststellungen erschweren.

[7]) 1910/1911 im Dampferbetriebe 8½ v. Hdt., vgl. auch Ztschr. f. Binnenschiffahrt 1912, Seite 439.

diese Moräste während der Regenzeit in lebensgefährlichem, überaus beschwerlichem Tagemarsch durchwatet werden. Die Täler und Senken des oberen Wembäre sind unbewohnt und braucht bei den Stauanlagen auch auf Wege, Brücken und dergleichen keinerlei Rücksicht genommen werden, was zur Verbilligung der Anlagen wohl ebenso sehr beitragen wird, als der an tiefen Stellen überall vorkommende und undurchlässige Ton.

III.

Wichtiger noch als die Verbindung der oberen Wembäre mit dem Ejassi-See ist aber — solange dieser noch keinen Anschluß an die Usambarabahn hat — der Verkehrsweg Mittellandbahn - Viktoria-See durch das Wembäregebiet. — In der Abb. 1 ist ein Kanal eingetragen, wie er etwa in Höhe des Viktoria-Seespiegels zu liegen kommt und der durch einen Durchstich der Wasserscheide Mbala-Ebene-Manjonga gespeist werden kann. Könnte man in entgegengesetzter Richtung das Speisewasser von den Quellflüssen des Wembäre aus ihrer höheren Lage beziehen, so würde der Kanal wohl geradliniger und der Durchstich billiger ausfallen; ob der Kanal dann aber für die Landwirtschaft denselben Wert hätte, wie bei dem eingetragenen Entwurf am oberen Rande der Talmulde, bleibt eine weitere Frage. Zudem müßte von anderer Seite für die Bewässerung der wertvollen Manjonga- und Wembäreländer gesorgt werden.

IV.

Die gleichen Gesichtspunkte wären zu berücksichtigen, wenn man den Nord-Südkanal über die Wasserscheide u bei dem Orte Usuwi, westlich der Landschaft Ussongo, in Erwägung zieht. Gegenüber der oben erwähnten 130 km langen Anschlußbahn von Tabora hätte er wohl den Vorzug, daß der Bahnweg verkürzt und ein billigerer Frachttarif auf dem Wasserwege wohl erzielt werden könnte. Das ohnedies schmale Sagendatal würde aber nahe der Sohle durchschnitten und der Kanal müßte fast ausschließlich auf Kosten des Verkehrsweges gesetzt werden. Allerdings könnte bei diesem und den anderen, hier neuerwähnten Entwürfen eine Abzweigung das Manjonga-Wembäretal bewässern und auch verkehrstechnisch erschließen, da ein Durchstich in Höhe des Viktoria-Seespiegels hierfür genügende Wassermengen zu liefern imstande ist, alles Pumpwerk dagegen würde für die hier in Betracht kommenden großen Flächen eine zu kostspielige Spielerei bedeuten und kann höchstens für die Uebergangsperiode in Erwägung gezogen werden. Die naturgemäß höheren Kosten eines schleusenlosen Kanaldurchstiches werden nicht nur durch billigere Betriebs- und Frachtkosten aufgewogen, sondern auch durch größere Sicherheit der Wasserzufuhr für Landwirtschaft und Schiffahrt jenseits der Wasserscheide, sowie die frühere Erschließung der besten Baumwollböden, worauf wir später noch zu sprechen kommen.

Doch abgesehen davon wird sich die endgültige Lösung dieser Fragen erst nach Vornahme weiterer technischer Vorarbeiten entscheiden lassen. Vor allem bedarf es einer Prüfung und umfassenden Ergänzung der Höhenzahlen des ganzen in Betracht kommenden Gebietes, ferner der Bodenuntersuchungen, Hoch- und Niedrigwasserbeobachtungen und dergleichen mehr.

Das Hauptprojekt.

Aus den von Boos durch Nivellement ermittelten Höhen ergibt sich, daß das aus vielfachen barometrischen Messungen gewonnene Material in der Hauptsache zur allgemeinen Beurteilung der entscheidendsten Fragen in Verbindung mit den bodenkundlichen Ermittlungen Dr. Vagelers ausreicht. Nach diesen ist auch der Rand des oberen Wembärebeckens weniger gut für Ackerbau geeignet, als das untere und das Manjongabecken, weshalb vom land- und tropenwirtschaftlichen Standpunkte hauptsächlich die Erschließung der letzteren, der großen Wembäreebene, und vom verkehrstechnischen Gesichtspunkte aus der Ausbau des kürzesten Weges zur Küste, also des Zuges Viktoria-See-Ejassi-Aruscha anzustreben sein wird.

Zu diesem Zwecke wird man zu dem in südlicher Richtung führenden (in der Zeichnung stark punktierten) Kanal eine Variante über die Wasserscheide bei Schinjanga (Sch.) oder noch weiter östlich vom Stuhlmann Sund, den Moame entlang, zu dem Oberlaufe des Bumbu oder auch des Tungu zu prüfen haben[8]), da deren Durchführung nach vorhandenem Material möglich und im Interesse der kürzesten Hauptverbindung erstrebenswert erscheint. Aber auch die eingezeichnete mittlere Linie kann noch dadurch gekürzt werden, daß der Abstieg von der Wasserscheide bis zu dem etwa 90 m tiefer liegenden See nicht unmittelbar (im Tale des Bumbu), sondern stufenweise unter Zwischenschaltung von den der Bewässerung dienenden horizontalen Kanälen erfolgt.

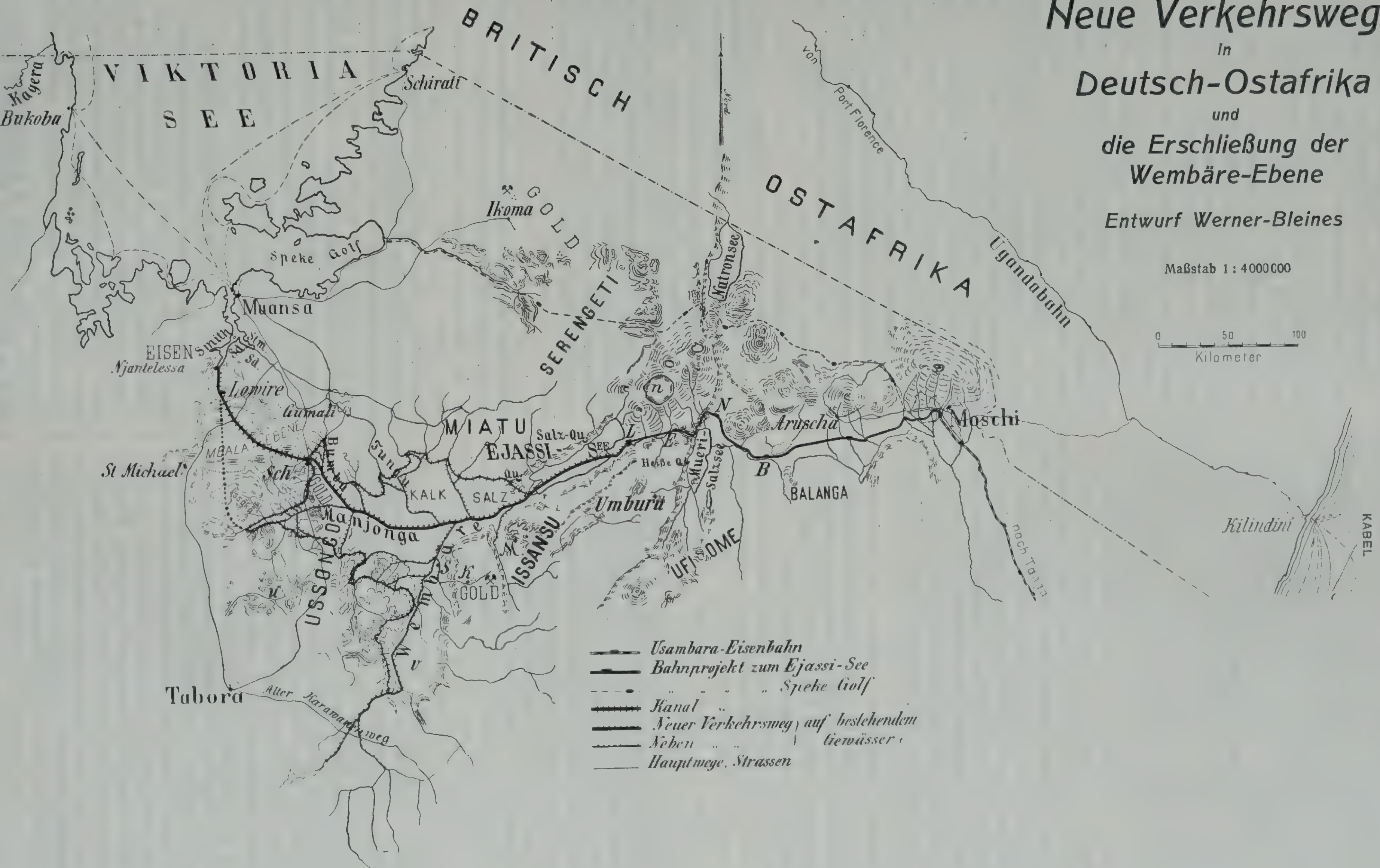
Schiffahrt und Tropenkultur.

Die Entscheidung der Grundfragen wird noch enger durch den Umfang des Bewässerungsgebietes begrenzt. Dies ist nicht allein eine für den Hauptverkehrsweg wichtige, sondern sogar eine nationale deutsche, ja geradezu europäische Frage! Die europäische Baumwollindustrie ist nämlich längst von der amerikanischen Rohstoffproduktion abhängig. Abgesehen von dem Uebelstande, lediglich hierbei auf ein einzelnes Land angewiesen zu sein, wobei elementare Gewalten, Pflanzenschädlinge, politische Einflüsse und dergleichen unvorhergesehen und plötzlich unsere gesamte Textilindustrie lahmlegen oder empfindlich schädigen können, könnte auch eines Tages die Ausfuhr amerikanischer Baumwolle zugunsten der dortigen Webereien untersagt werden. Mag dieser oder ein ähnlicher Tag nun nah oder fern sein, es ist schon ein unerträglicher Zustand, wenn eine solche Gewitterwolke gefahrdrohend ständig am Horizont steht.

Die meisten Deutschen haben noch keinen Begriff, welche Folgerungen eine derartige Aenderung der wirtschaftlichen Zustände haben kann und die wenigsten Deutschen wissen, welche ungehobenen Schätze auch auf dem landwirtschaftlichen Boden unserer Kolonien schlummern. Die Gleichgültigkeit, mit welcher die Mehrzahl den kolonialen Fragen gegenübersteht, wäre sonst noch weniger verzeihlich, als sie es dadurch schon ist, daß man sich so wenig um diese nationalwirtschaftlichen Fragen kümmert. Viele lassen sich auch durch albernes Geschwätz davon abbringen, ihrerseits ihr Scherflein zur Besserung und Mehrung unseres Nationalvermögens beizutragen. Bei einem Studium der kolonialen Zustände findet man auch Profitsucht und Pfennigfuchserei in höchster Potenz neben einer Gleichgültigkeit gegen die nutzlose Verschleuderung der Millionenkapitale auf der anderen Seite. Ueber den „Unwert der deutschen Schutzgebiete" lassen sich oft diejenigen am lautesten hören, die am — meisten und andauerndsten Geschäfte dort machen. Mit Argusaugen wachen sie darüber, daß ihnen niemand ins Gehege kommt, und jedes Mittel ist ihnen recht, einen gleichberechtigten „Eindringling" auf dem gemeinsamen Boden zu verdächtigen oder zu beseitigen — „es ist ja nichts in den Kolonien zu holen!"

Der Landessachverständige sagt dagegen über die Eignung des Bodens im Manjonga-Wembäretal: „Nimmt man alle Umstände zusammen, so läßt sich das Gesamturteil über den Boden der Grassteppe und auch noch der Baumsteppe ... dahin zusammenfassen, daß er nach seinen physikalischen und chemischen Eigen-

[8]) etwa über das Quellgebiet bei Gumali.


Neue Verkehrswege
in
Deutsch-Ostafrika
und
die Erschließung der
Wembäre-Ebene
Entwurf Werner-Bleines
Maßstab 1 : 4000000
0 50 100
Kilometer
INDISCHER OZEAN
KABEL
Kilindini
Ugandabahn
von Port Florence
BRITISCH
OSTAFRIKA
Natronsee
Moschi
nach Tanga
Aruscha
BALANGA
Salzsee
Umburu
UFIOME
SERENGETI
GOLD
Ikoma
Schirati
ISSANSU
MIATU
EJASSI-SEE
Salz-Qu.
Heiße Qu.
SALZ
KALK
GOLD
Manjonga
USSONGO
VIKTORIA
SEE
Speke Golf
Muansa
EISEN
Njantelessa
Lamire
St Michael
Bukoba
Kagera
Tabora
Alter Karawanenweg
Usambara-Eisenbahn
Bahnprojekt zum Ejassi-See
" " " Speke Golf
Kanal
Neuer Verkehrsweg auf bestehendem
Neben " " Gewässer
Hauptwege, Strassen

schaften sich den als ideale Baumwollböden bezeichneten Regionen ... von Georgia, Mabama und Mississippi als vollkommen gleichwertig, wenn nicht überlegen an die Seite stellt." An anderer Stelle [9]): Diese Beimischung an gröberen Teilchen trägt noch weiter dazu bei, die ohnehin gute Durchlässigkeit der gleichzeitig zum Festhalten des Wassers vorzüglich infolge ihres Tongehaltes und ihrer hohen Hygroskopizität befähigten Böden weiter zu erhöhen, so daß sie bei gleichzeitigem sehr großem Reichtum an allen Pflanzennährstoffen das schon den gleichartigen Böden des oberen Beckens zuerkannte Prädikat: **Baumwollboden erster Klasse** in noch erhöhtem Maße verdienen." Schließlich noch [10]): „Die wirtschaftlichen Möglichkeiten sind demnach ohne Bewässerung und Absatzweg im ganzen Gebiet geringe. Bei Bewässerung und Schaffung eines billigen Weges zur See, resp. zur Bahn dagegen ist, wie schon oben betont, ein großer Teil der Wembäresteppe und Manjongaebene als **ausgezeichnetes** Ackerbau-, besonders Baumwoll- und Reisbau-Gebiet zu bezeichnen, das an Qualität der Böden kaum hinter einem Baumwoll-Distrikt der Erde zurücksteht und in klimatischer Hinsicht mit seiner langen, gute Ernten gewährleistenden Trockenperiode die **meisten Baumwolländer übertrifft.** Die dichte, arbeitsame Bevölkerung [11]) des nahen Ussukuma und Unyamwesi läßt auch die Arbeiterverhältnisse in verhältnismäßig günstigem Lichte erscheinen."

„Unter diesen Umständen erscheint die Aufwendung selbst so großer Kosten, wie sie die Herleitung des Viktoria-Seewassers in einem gleichzeitig die elektrische Kraft bestreitenden Schiffahrtskanals zweifellos verursachen würde, durch die Güte der Böden wirtschaftlich gerechtfertigt, da auf diese Weise sich ein Baumwoll-Areal schaffen ließe, dessen Erträge ihrer Masse und Qualität nach geeignet sein würden, auf dem Weltmarkt und besonders bei der Rohstoffversorgung Deutschlands eine Rolle zu spielen, von dem Werte des gleichfalls möglichen Reisbaues noch ganz abgesehen."

Dieses Gutachten von Dr. Vageler gewinnt noch an Wert, wenn man vergleicht, daß dieser landwirtschaftliche Sachverständige mit seiner Meinung keineswegs zurückgehalten hätte, wenn er anderer Meinung über die Gebiete gewesen wäre, was er durch sein absprechendes Urteil über den nördlichen unteren Teil der Mbala-Ebene und auch die an der Mittellandbahn und dem Wamifluß gelegene Mkatta-Steppe bewiesen hat, obschon das Kolonialwirtschaftliche Komitee dort vor Erledigung wichtiger Vorfragen sich in große Unkosten gestürzt hatte. Eine Beschönigung oder Vertuschung hätte da nur einer weiteren Verschleuderung der von Staat und deutschen Kolonialfreunden sowie Industriellen gemeinsam aufgebrachten Vereinsgelder Vorschub geleistet.

Wenn Vageler hier noch auf die günstigen klimatischen Verhältnisse des Wembäregebiets hinweist, so ist dies dadurch begründet, daß der Baumwollstrauch durchaus Trockenheit, d. h. keinen Regenfall während der mehrmonatlichen Erntezeit verlangt. Wenn nämlich die aufgesprungenen Samenkapseln Regen bekommen, so verfilzen die hervorgetretenen Samenhärchen und lassen sich nicht als Baumwolle von dem Samenkern abhaspeln. Nebenbei haben die Tropenplatzregen eine besondere Wucht, der so zarte Pflanzen nicht Stand halten. Bei den Baumwollpflanzungen am Rufiyi, Saadani und in Usambara hat man dies vielfach außer acht gelassen und Fehlschläge erzielt. Da diese Anlagen unter Fürsprache und Mithilfe des Kolonialwirtschaftlichen Komitees in Betrieb gesetzt wurden — trotz der Warnungen von sachverständiger Seite — ist das Vertrauen in koloniale Baumwollunternehmen erschüttert. Natürlich nur bei denen, die mehr auf die lauten Schreier als auf besonnene Sachverständige hören.

Schon 1907 habe ich dringend darauf hingewiesen, daß man den tropischen Ackerbau, insbesondere den der Baumwolle nicht der Willkür des Regengottes überlassen dürfe, da man hierbei keine geschmeidige Faser, wie sie die Industrie verlangt, sondern eine ungleiche, brüchige Faser erhält; denn während der Trockenzeit wächst die Faser so langsam, daß sich verdickte Stellen, Knötchen, bilden, an welche sich nach dem Regen wieder ein geschmeidigeres Stapelteilchen anschließt. An den Knötchen reißt bei der Verarbeitung der Faden.

Die Klugschwätzer sagen allerdings: „Wozu Land bewässern, wenn genügend Land mit ausreichendem Regenfall noch vorhanden ist?" Das ABC des Baumwollbaues haben sie noch nicht begriffen oder wollen es aus gewissen Gründen nicht begreifen.

Für Baumwolle genügt Bodenbewässerung, ohne Regenfall. Durch eine geregelte Bewässerung hat man die Kultur fest in der Hand! Man wird von Zufällen immer mehr unabhängig und kann auf sichere Ernten rechnen, wie der langjährige Baumwollbau in den regenlosen Teilen Aegyptens beweist. Die Engländer wußten wohl, was sie taten, als sie Millionen in den **Staudamm von Assuan** steckten, sie wußten auch, warum sie weitere Millionen zu seiner Erhöhung anlegten, um noch größere Landflächen zu bewässern, und selbst wertvolle Ruinen und Tempelreste diesem Zweck opferten!

Gegenüber den Baumwollkulturprojekten an der Bagdadbahn hat das vorliegende Wembäreprojekt den Vorzug, eine im Baumwollbau seit Jahren erfahrene zahlreiche und fleißige Bevölkerung in unmittelbarer Nähe zu haben.[12])

Am Viktoria-See haben wir ähnlichen Boden, ähnliches Klima und zur Bewässerung ähnliches bzw. das gleiche Wasser, aus dem vornehmlich der „Vater Aegyptens", der Nil, auch während der anhaltenden Dürre seine Fluten speist. Im Bezirk Muansa wird auch jetzt schon in steigendem Maße Baumwolle gebaut [13]), die von vorzüglicher Qualität ist. In der Nähe des Sees ist der Regenfall stärker als weiter nach Südosten hin, und wenn der Regen zur Reife nicht ausreicht, kann im Kleinbetriebe die Baumwollpflanze in etwa 8- bis 14tägigen Pausen begossen werden. Europäer sind auch schon dabei, am Seeufer Bewässerungsanlagen für Großbetrieb herzustellen. Ob man die Böden in physikalischer und chemischer Hinsicht auf ihren Wert geprüft hat, ist nicht bekannt, und müßte eine diesbezügliche Grundlage erst geschaffen werden, wenn diese Versuche für das immerhin noch weitabliegende Wembärebecken von ausschlaggebender Bedeutung sein sollten. Es lag für die Kolonialtechnische Kommission hierin daher auch kein triftiger Grund, das Mbala-Projekt daraufhin zu vertagen und diese Küstenversuche abzuwarten.

Das Bewässerungsgebiet.

Nach dem vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee aufgestellten Plane (unter ehrenamtlicher Leitung des Geh. Oberbaurats Schmick in München) sollten in der Mbala-Ebene 35 000 Hektar für Baumwollbau erschlossen werden. Wie jedoch bereits angedeutet, können nach dem Gutachten des landwirtschaftlichen Sachverständigen hiervon nur etwa 5 v. H. als lohnend bezeichnet werden, wobei

[9]) Der Pflanzer, 1912, S. 380.
[10]) Daselbst, S. 386 und 387.
[11]) Hauptsächlich Wanyamwesi und Wassukuma.

[12]) **Vgl. auch Ztschr. f. Binnenschiffahrt 1912, Seite 431, betr. die großzügigen Anlagen in Mesopotamien usw.**
[13]) An der Stelle des eingezeichneten Kanaldurchstiches bei Schinjanga (jetzt Bezirksamts-Nebenstelle) fand Graf Götzen schon 1894 gut angebaute Baumwollfelder!

eine ständige Wasserhebung auf 14 m Höhe und ein Schiffahrtsweg mit zwei Schleusen vorzusehen wäre. Nimmt man selbst 3000 Hektar als vollwertiges Baumwolland an, so ergibt sich bei 1000 M Einheitspreis eine Wertsteigerung von etwa 3 Millionen Mark, wofür ein gleicher — vielleicht auch noch höherer — Betrag als Anlagekapital und hohe Betriebskosten aufzuwenden wären. Wesentlich günstiger gestaltet sich das vorliegende Projekt für die Erschließung des abflußlosen Wembäregebietes, abgesehen davon, daß der Hauptkanal auf Rechnung des Schiffahrtsweges gesetzt und unbedenklich gleich ausgeführt werden kann, noch bevor die sonst für notwendig gehaltenen mehrjährigen landwirtschaftlichen Versuche durchgeführt sind.

Auf unsere Skizze (Abb. 1) ist am Rande des Manjonga-Wembäre-Beckens die voraussichtliche Lage der oberen Bewässerungskanäle eingetragen, die etwa in Höhe des Viktoria-See-Spiegels liegen und das überflüssige Wasser durch die Bäche und Seitentäler den Hauptflüssen Manjonga und Wembäre zuführen, wodurch diese soviel Wasser erhalten können, daß sie bei ihrem geringen, anscheinend durch Wasserschnellen nicht unterbrochenen Gefälle teils selbst, teils durch Vermittelung der Zweigkanäle als Wasserstraßen brauchbar werden. Bis zur Beseitigung des etwa hinderlichen Baumwuchses könnten auch die über die flachen Höhenrücken zu führenden Zuleitungskanäle allein dem Verkehr dienen.

Das auf diese Weise ohne Pumparbeit gewonnene Bewässerungs- und Baumwolland kann mit rund 10 000 qkm = 1 Million Hektar angenommen werden. Setzt man nur die Hälfte als gut ausnutzbar an, so erhält man ein Viertel des den deutschen Baumwollbedarfes deckenden Baumwollbodens (2 Millionen Hektar nach Angaben von Geheimrat Paasche erforderlich).

Augenblicklich ist das Land größtenteils wertlos und unbenutzt. Die Wertsteigerung beträgt infolge der Melioration aber mindestens 1000 M für das Hektar, also resultiert für die Kolonie nach der Besetzung des Landes mit Farmen bzw. Eingeborenen ein **Mehrwert von mindestens 500 Millionen Mark.** Es gibt dies schon einen Anhalt, bis zu welchen Anlagekosten man gehen kann, ganz abgesehen von den Vorteilen, die eine Ausgestaltung der Hauptkanäle als Verkehrswege dem Lande bringt.[14])

[14]) Nebenbei sei noch bemerkt, daß vorstehende Rechnungsgrundlagen durchaus niedrig angesetzt sind; beispielsweise hat man in Ostafrika schon vom Hektar 600 Pfund entkernte Baumwolle erzielt (vgl. Deutsches Kolonialblatt 1909, S. 449) und im Bezirk Moschi mittels Bewässerung sogar 750 Pfund (vgl. Dt. Kol. Bl. 1908, S. 1158), das ist also 50 v. H. mehr als unsere Annahme: 1 Ballen = 500 Pfund Baumwolle pro ha.

Der Hauptkanal.

Die **Abmessungen eines Hauptkanals** ergeben sich aus folgender Betrachtung. Die jährlichen Niederschläge des Gebietes, insbesondere auch im Oberlaufe des Wembäre, sind mit 5—800 mm, also etwa gleich denjenigen in Deutschland anzunehmen. Die Verdunstung ist dort natürlich infolge der Lage von nur 3 bis 5 Grad südlicher Breite bedeutend größer, wenngleich die Höhenlage von über 1040 m (Ejassi-See) die durchschnittliche Temperatur herabsetzt. Es ist deshalb nicht anzunehmen, daß aus dem oberen Wembäregebiet ausreichende Wassermengen zu Bewässerungsanlagen gewonnen werden können, zumal das Sammelbecken des Ejassi ja fast austrocknet. Höchstens für die Speisung eines Schiffahrtskanales von der Mittellandbahn bis etwa zum Manjonga und des dicht daran gelegenen Landteiles kann das Wembärewasser in Betracht kommen.

Im Gegensatze hierzu bietet der Viktoria-See ein für unsere Zwecke unerschöpfliches Becken. In nordwestlicher Richtung nehmen die Niederschläge zu; sie sind für Muansa größer als 1000 mm und für Bukoba doppelt so hoch anzunehmen. Infolge der vielen Zuflüsse steigt auch in der Regenzeit der Seespiegel und ein Ueberschuß von schätzungsweise 130 bis 150 cbm/Sek. (nach Boos im Juni 1910) fließt in nördlicher Richtung bei Yinia nach dem Niltale ab. Das Abflußgerinne wird öfter durch Grasbarren verstopft. Doch abgesehen auch hiervon senkt sich der Seespiegel infolge seiner Ausdehnung von 60 600 qkm [15]) nur sehr langsam während der Trockenzeit, um dann wieder zu steigen. Wenn sich demnach auch das zu bewässernde Gebiet über eine Fläche von rund 10 000 qkm erstreckt [16]), die Schiffahrtskanäle gefüllt und auch der Wasserstand des Ejassi durch den Abfluß gehoben werden soll, so kann doch unbedenklich der Viktoria-See als Reservoir herangezogen werden.

(Schluß folgt.)

[15]) Königreich Bayern 75 860 qkm inkl. Pfalz; Griechenland bis 1912 = 64 679 qkm.

[16]) Vgl. Insel Kreta mit 8618 qkm, Großherzogtum Hessen 7680 qkm.

Widerspruch rheinischer Schiffervereine gegen den deutsch-belgischen Vertrag über Unfallversicherung

Am 6. Juli v. J. wurde vom Reichskanzler ein Vertrag über Unfallversicherung mit Belgien abgeschlossen, der am 1. Februar d. J. in Kraft getreten ist. Nach dem Vorbilde des deutsch-niederländischen Vertrages wird bestimmt, daß stehende, ortsfeste Betriebe der Unfallversicherung des Aufenthaltslandes, bewegliche, fahrende Betriebe und Betriebsteile der Unfallversicherung des Heimatlandes unterstehen sollen. Zu den letzteren gehören die Schiffahrtsbetriebe. Für diese ist beim deutsch-niederländischen Vertrage als Auslegungsregel vereinbart worden, daß das Verholen eines Schiffes auf der Fahrt als beweglicher Betrieb, im Hafen jedoch als stehender Betrieb zu gelten habe, ebenso auch das Löschen und Laden, Havariearbeiten usw., sofern zu diesen Arbeiten im anderen Lande besondere Hilfsleute angenommen werden. Daraus ergibt sich im Verhältnis zur belgischen Unfallversicherung, daß ein deutscher Schiffer für diese Hilfsleute in Belgien persönlich haftpflichtig ist. Gegen diese kann er sich zwar versichern, aber es muß eine nach dem belgischen Gesetz in Belgien „zugelassene" Versicherungsgesellschaft sein. Der belgische Schiffer hingegen ist nach dem deutschen Unfallversicherungsgesetz für jene Arbeiten von Gesetzes wegen ohne weiteres bei der deutschen Berufsgenossenschaft versichert, haftet also nicht persönlich, mag er den Betrieb angemeldet haben oder nicht. Die schwere Gefahr, in die sich der deutsche Schiffer bei der Annahme eines Hilfsmannes in einem jener sogenannten „stehenden" Betriebsteile begibt, haben die rheinischen Verbände und Vereine der Partikulierschiffer nach einem Vortrage des Verwaltungsdirektors Dr. Stein von der Westdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft veranlaßt, folgende Erklärung zum deutsch-belgischen Vertrage über Unfallversicherung abzugeben:

„Der Duisburger Schifferverein in Duisburg, der Internationale Schifferverein, Allgemeine Schifferverband, die Schifferhilfsgesellschaft „Germania", sämtlich in Duisburg-Ruhrort, die Schifferhilfsgesellschaft „Rheinfahrt" in Homberg, die Schiffervereine „Einigkeit" und „Borussia", die Kasko-Versicherungsgesellschaften „Vater Rhein", „Gute

Hoffnung“ und „Phönix“ in Mülheim a. d. Ruhr, der Partikulierschifferverband „Jus et Justitia“ und der St. Nikolausschifferverband in Mannheim, sprechen ihr Bedauern darüber aus, daß im Abkommen über Unfallversicherung mit Belgien, das am 6. Juli v. J. abgeschlossen und am 1. Februar d. J. in Kraft getreten ist, die persönliche Haftpflicht des deutschen Schiffers nicht beseitigt worden ist, wenn er in Belgien zufällig beim Verholen des Schiffes m Hafen, beim Löschen und Laden, bei Havarien usw. einen Hilfsmann annehmen muß. Die Auslegung des Vertrages, daß Verholen im Hafen ein stehender und Verholen auf der Fahrt ein fahrender Betriebsteil sei, sowie andere ähnliche Auslegungen widersprechen völlig der natürlichen Auffassung des Abkommens und der tatsächlichen Art dieser Arbeiten; sie sind willkürlich und tun den praktischen Bedürfnissen des Betriebes Gewalt an. Ein Abkommen mit fremden Staaten, das zum Teil die genossenschaftliche Versicherung des Heimatlandes anerkennt, zum Teil sie aber aufhebt und den deutschen Schiffer der privaten Versicherung im Auslande zuweist, ist um so bedenklicher, als gerade nur rein zufällige Arbeiten aus der deutschen Versicherung herausfallen, bei denen kein Schiffer Zeit hat, vorher eine private Versicherung im Auslande zu nehmen. Auch für den deutschen Arbeiter, der als Hilfsmann von einem belgischen Schiffer angenommen wird, hat es keinen besonderen Vorteil, daß er in der deutschen Versicherung bleibt, weil das unsichere und zweifelhafte Versicherungsverhältnis die Durchführung des Heilverfahrens in der Wartezeit stört. Die Vereine erklären es für notwendig, daß in einer nachträglichen Erklärung zum Abkommen mit Belgien ausgesprochen wird, daß zum fahrenden Betriebsteile auch das Verholen des Schiffes im Hafen, ferner die Arbeiten des Löschens und Ladens, sowie bei Havarien gehören, sofern sie auf Rechnung des Schiffers ausgeführt werden.“

Die Erklärung erfährt dadurch eine besondere Beleuchtung, daß bis jetzt alle befragten belgischen Versicherungsgesellschaften es abgelehnt haben, eine Versicherung jener unständigen Hilfsleute deutscher Schiffer in Belgien zu übernehmen. Damit ist die bedauerliche Tatsache erwiesen, daß der deutsche Schiffer im vollen Umfange persönlich die Haftpflicht für jene Arbeiter in Belgien zu tragen hat, während der belgische Schiffer in Deutschland von jeder persönlichen Haftpflicht befreit bleibt. Die Angelegenheit wird voraussichtlich im Reichstage eine Besprechung erfahren.

Die Verwendung von Kugellagern im Schiffbau

Das moderne Kugellager, das heute sowohl im allgemeinen Maschinenbau als auch beim Bau von Sondermaschinen jeder Art weitestgehende Verwendung findet, ist eine Konstruktion neuerer Zeit. Zwar sind Konuslager hauptsächlich im Fahrradbau schon längere Zeit benutzt worden, doch zeigte es sich stets, daß dieselben größeren Ansprüchen und stärkeren Belastungen nicht gewachsen waren.

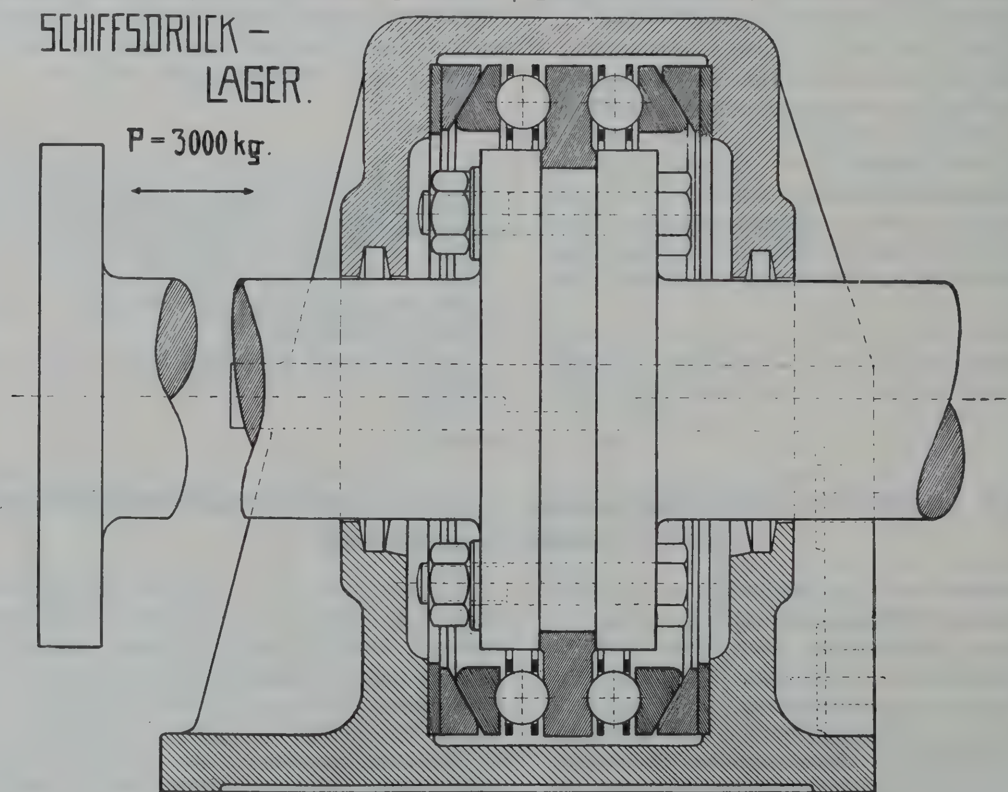


Abb. 1. Schnitt durch ein Schiffskugeldrucklager der D. W. F.

Im Jahre 1898 unternahmen es daher die Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken, Berlin, in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Stribeck, theoretisch und praktisch Untersuchungen über die zweckmäßigste Ausführungsform sowie die hierbei zu erzielende Tragfähigkeit der Kugellager anzustellen. Es ergab sich nach langjährigen und schwierigen Versuchen, daß für eine radiale, d. h. zur Wellenrichtung senkrecht wirkende Belastung ein Kugellager mit konzentrischen Laufringen die vorteilhafteste Bauform darstellt. Auch für axial belastete Lager ergab sich die Notwendigkeit, bei höheren Drucken Laufrillen anzuordnen, die sich möglichst der Kugelform anpaßten, ohne dieselbe aber ganz zu erreichen, da sonst die Reibung zu sehr gesteigert worden wäre. Ein Beweis dafür, daß die von den Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken vorgeschlagenen Konstruktionen richtig waren, ist darin zu erblicken, daß die Ausführungsformen, die auf Grund dieser Versuche normalisiert wurden, von allen Fabriken, die sich mit der Herstellung von Kugellagern befassen, angenommen worden sind.

Der Hauptvorteil des Kugellagers gegenüber dem Gleitlager besteht in der wesentlichen Verminderung der Rei-

bung. Die Reibungsziffer der Stützkugellager und Laufringsysteme beträgt 0,001 bis 0,002, so daß die Kraftersparnis gegenüber Gleitlagern zu etwa 30 v. H. anzusetzen ist. Dazu kommt, daß Kugellager von Anfang an genau so leicht laufen, wie im späteren Betriebe und gleichhohen Tourenzahlen und Lasten ausgesetzt werden dürfen ohne daß sich irgendwelche schädliche Erwärmung zeigt. Dabei ist der Schmiermaterialverbrauch der Kugellager äußerst gering und beträgt nur etwa den 15. Teil des bei Gleitlagern in Ansatz zu bringenden Bedarfs.

Da die Kugellager aus einem für die Zwecke dieses Fabrikationszweiges besonders geeigneten Stahl hergestellt werden und während der Fabrikation einer ständigen scharfen Kontrolle unterliegen, so ist die Betriebssicherheit und Lebensdauer der in Größe richtig gewählten Kugellager unbeschränkt. Ein für manche Fälle nicht zu unterschätzender Vorteil liegt auch in dem geringen Raumbedarf der Kugellager.

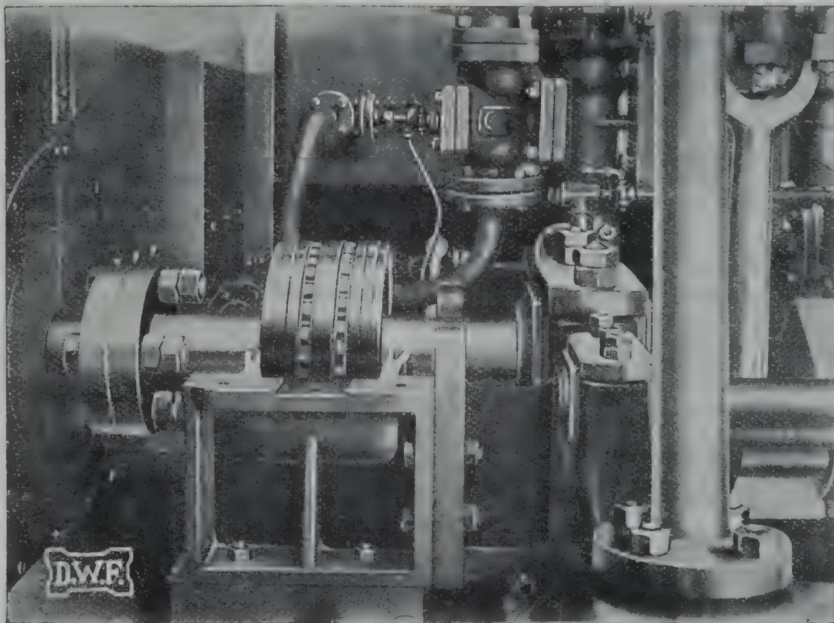


Abb. 2. Geöffnetes Schiffskugeldrucklager der D.W.F. auf einem Schleppdampfer.

Gerade dieser Vorteil ist für Schiffsdrucklager, wie sie hauptsächlich zur Lagerung von Propellerwellen verwendet werden, von größter Bedeutung. Die Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin haben Schiffsdrucklager, bei denen die Lasten durch Kugeln aufgenommen werden, in großer Anzahl sowohl bei kleinsten Motorbooten

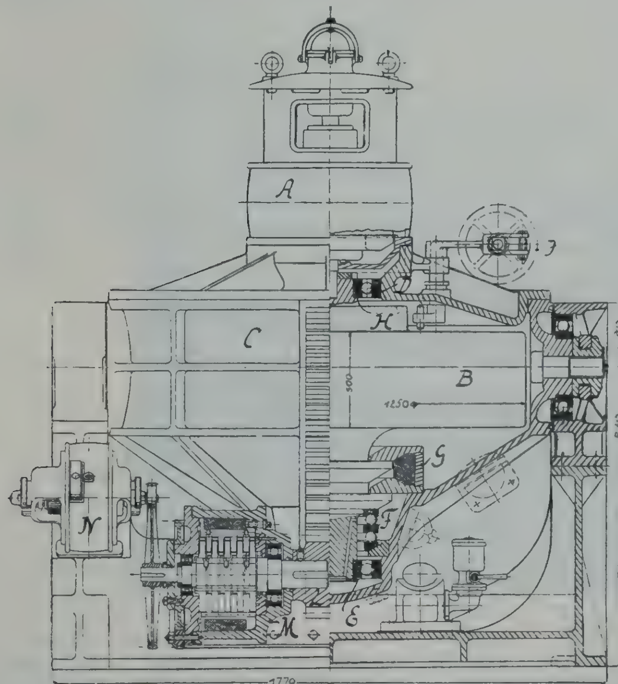


Abb. 3. Schiffskreisel in Kugellagern D. W. F. laufend

als auch bei Kriegsschiffen größter Abmessungen angewendet.

Abb. 1 zeigt die Konstruktion, Abb. 2 die Anordnung eines derartigen Lagers in einem Schleppdampfer, der seit Jahren in Betrieb ist und bei dem sich die Lager ausgezeichnet bewährt haben. — Das hier dargestellte Lager ist ein reines Drucklager und nimmt nur die in beiden Richtungen wirkenden Wellendrucke auf, während andere Lager zur Führung der Propellerwelle dienen. Neuerdings werden nun vielfach diese beiden Lagertypen in einem Gehäuse kombiniert, so daß also das sehr kleine Gehäuse sowohl zur Führung der Welle als auch zur Aufnahme der Achsialdrücke dient. — Derartige Lager sind für Schiffe der Kriegs- und Handelsmarine verschiedener Länder verwendet worden. —

Mit solchen Schiffsdrucklagern, die also jeweils zwei größere Laufringsysteme und zwei Stützkugellager enthalten, wurden in der Versuchsanstalt der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken eingehende Versuche angestellt, um ihre unbedingte Betriebssicherheit und Gebrauchsfähigkeit nachzuweisen.

So wurde z. B. ein größeres Schiffsdrucklager einem sechstägigen Probelauf unterworfen, bei dem die Achsialbelastung durchschnittlich 8000 Kilo betrug, während der radiale Druck insgesamt — 6000 Kilo war. Die Welle machte hierbei im Durchschnitt 470 Umdrehungen in der Minute.

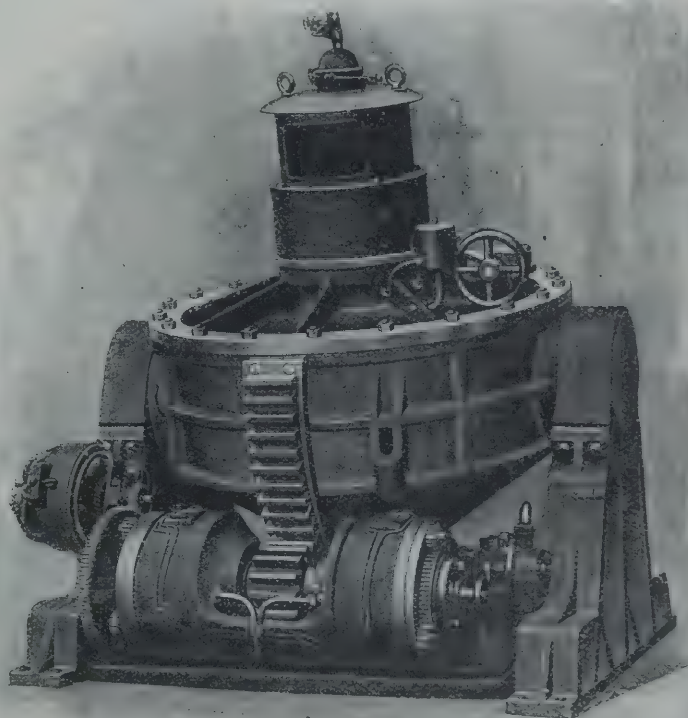


Abb. 4. Ansicht des Schiffskreisels in Kugellagern D.W.F. laufend

Der Gang des Lagers war während der ganzen Prüfungszeit gleichmäßig und verursachte keinerlei wahrnehmbares Geräusch. Gegen Ende des Dauerlaufversuches wurde der Kraftverbrauch des Kugeldrucklagers gemessen. Es ergab

sich, daß das Lager in kaltem Zustande 3,5 PS., und nach einer gewissen Betriebszeit, wenn eine leichte Erwärmung eingetreten war, nur 0,2 PS. benötigte. — Nach dem Versuch wurden die Lager auseinandergenommen, und es zeigten sich hierbei keinerlei Schäden oder Abnutzung.

Außer als Drucklager für Propeller werden die Lager noch bei vielen anderen auf Schiffen benötigten Maschinen benutzt, so z. B. bei Winden, Hebezeugen, den zum Einzelantrieb benötigten Motoren usw.

Einen interessanten Einbau zeigt ein Schiffskreisel, der in Abb. 3 im Schnitt, in Abb. 4 in der Ansicht dargestellt ist und der von Herrn Dr.-Ing. W. Thele-Hamburg konstruiert wurde. Der Kreisel wird auf dem Peildampfer „Schaarhörn" verwendet.

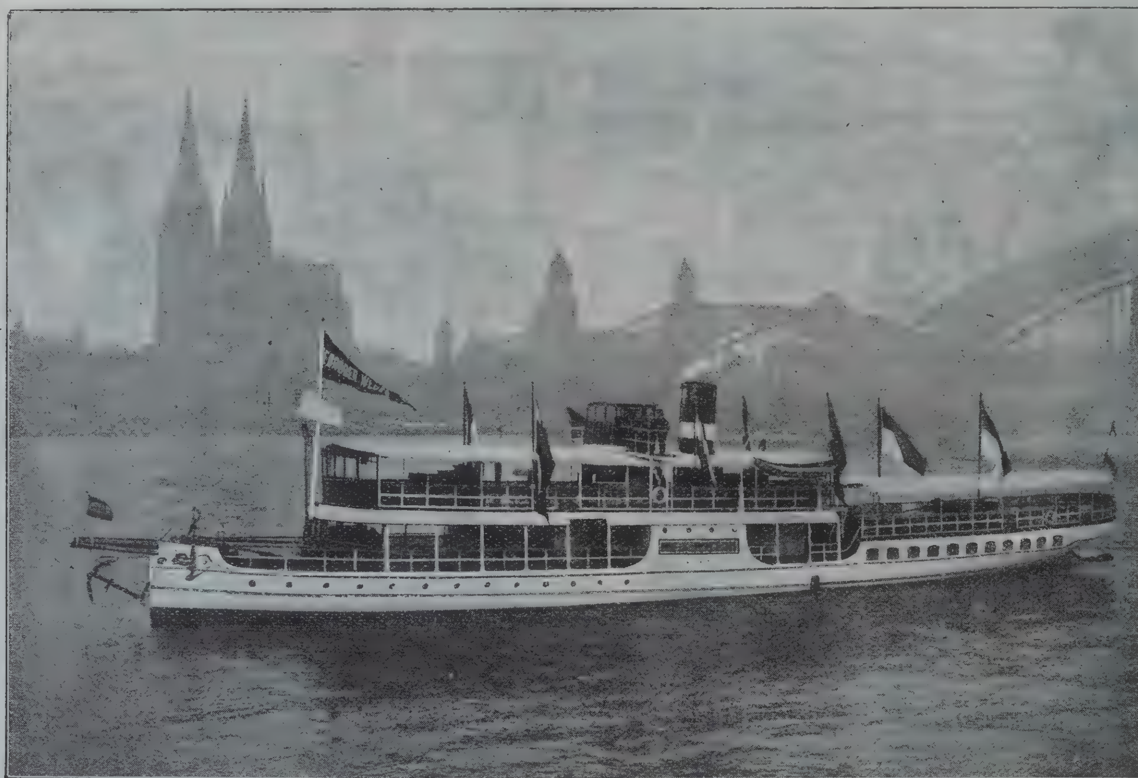
In diesen Dampfer wurde im Jahre 1909, um einen ruhigen Gang des Schiffes zu erzielen, ein nach den Entwürfen des vorgenannten Dr.-Ing. W. Thele-Hamburg hergestellter Schiffskreisel eingebaut. Ein Stützlager, welches wie die beiden Zapfenlager gleichfalls als Kugellager ausgebildet ist, nimmt das Gewicht der Kreiselscheibe auf. Desgleichen sind auch die beiden horizontalen Tragzapfen des Kreiselgehäuses, um welch letzteres seine Pendelungen vollführt, mit Kugellagern versehen. Sämtliche Kugellager sind von den Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken geliefert und haben sich trotz der sehr erheblichen Zapfendrücke und Umlaufsgeschwindigkeiten bis jetzt sehr gut bewährt. Das Gesamtgewicht des Kreisels beträgt 8000 Kilo. Da der Widerstand der Kreiselscheibe bei 2000 Umdrehungen in der Minute hauptsächlich in Lagerreibung besteht, und diese durch Verwendung von Kugellagern auf das geringst mögliche Maß vermindert wird, so ergab sich im Betrieb der außerordentlich geringe Kraftverbrauch des Kreisels von 4,5 PS.

Die Schmierung der Kugellager erfolgt selbsttätig in der Weise, daß das unterhalb der Lager sich sammelnde Oel von einem Schöpfapparat aufgefangen und dem Lager nach Passieren eines Reinigungssiebes wieder zugeführt wird.

Es steht fest, daß die Verwendung der Kugellager noch immer größere Ausdehnung nehmen wird, da die Vorteile dieser Lagerung von keinem Gleitlager erreicht werden können. So ist es wohl nur noch eine Frage der Zeit, wann unsere modernen Schnelldampfer und Kriegsschiffe sämtlich mit Kugellagern ausgerüstet sein werden.

Rex Rheni

Die Dampferflotte des Mittelrheins hat in den letzten Wochen durch den in dem nebenstehenden Bilde dargestellten Schraubendampfer „Rex Rheni" eine sehr bemerkenswerte Vermehrung erfahren. Das auf der Schiffswerft von Gebr. Wiemann in Brandenburg für Rechnung der Firma Gebrüder Weber in Köln erbaute Schiff hat eine Länge von 50 m und eine Breite von 7 m und ist hauptsächlich für Passagierfahrten auf dem Rhein Kellner und Bootsleute, im Hinterschiff die Kajüten für Reeder, Schiffsführer, Maschinist und Heizer. Die auf dem Hauptdeck befindlichen Aufbauten enthalten die Herren- und Damentoiletten und eine auf das beste eingerichtete Küche nebst Büffet. Ueber dem Vorderschiff befindet sich das den Passagieren einen weiten Rundblick gestattende Oberdeck, darüber das Steuerhaus mit der Kommandobrücke. Im ganzen bietet der Dampfer „Rex Rheni" Raum



bestimmt, soll jedoch auch für Schleppzwecke verwendet werden und ist dementsprechend mit einer doppelten Dampftrossenwinde und Seilklemmen für zwei Schleppstränge ausgerüstet. Der Antrieb des Schiffes erfolgt durch eine stehende Dreifach-Expansionsschiffsmaschine mit Klug'scher Umsteuerung und Einspritzkondensation von ca. 500 PSi., welche den Dampf in einem Kessel von 135 qm Heizfläche und 17 at Betriebsspannung erhält.

Die Passagierkajüten im Vorder- und Hinterschiff sind sehr gediegen und geschmackvoll ausgestattet und bieten den Fahrgästen angenehmen Aufenthalt. Im Vorderschiff befinden sich noch die solid und zweckmäßig eingerichteten Kajüten für Restaurateur, für ca. 1000 Passagiere. Die Steuerung erfolgt durch Dampf. Bei den Probefahrten ergab sich eine außerordentlich gute Manövrierfähigkeit des Schiffes. Die Beleuchtung geschieht durch Acetylen-Licht. Die Geschwindigkeit des Schiffes beträgt in ruhigem Wasser reichlich 22 km p. Stunde. Nachdem die Ueberführung des Dampfers von der Havel über Hamburg und die Nordsee nach dem Rhein glücklich erfolgt war, hat das Schiff in den letzten Wochen seine regelmäßigen Fahrten von Köln aus aufgenommen. Seine schöne Form und gediegene Ausstattung finden allgemeinen Beifall.

Die österreichische Handelsflotte im Jahre 1912

Gegen das Vorjahr hat sich die österreichische Handelsflotte um ein Fahrzeug und 32 580 Reg.-Tons vergrößert. Die Zahl der Dampfer hat sich um 9 vermehrt, die der Segelschiffe um 8 vermindert. Der Raumgehalt weist aber bei beiden Gattungen eine Zunahme auf, bei den Dampfern beträgt diese 31 884, bei den Segelschiffen 686 Reg.-Tons. Es macht sich hiernach die Tendenz bemerkbar, Schiffe mit immer größerem Raumgehalte zu bauen.

Nach dem von der Triester Seebehörde herausgegebenen „Annuario marittimo 1913“ zählte die österreichische Handelsflotte Ende Oktober 1912: 1795 Schiffe mit 442 444 Reg.-Tons gegen 1794 Schiffe mit 409 864 Reg.-Tons im Jahre 1911.

Die Besatzung betrug 10 256 Mann gegen 9776 Mann im Vorjahre. Die Gesamtzahl der Segelschiffe betrug Ende Oktober 1912: 1448 mit 20 217 Reg.-Tons gegen 1456 mit 19 531 Reg.-Tons im gleichen Abschnitt des Vorjahres.

Die Gesamtzahl der Dampfschiffe belief sich 1912 auf 347 mit 422 227 Reg.-Tons gegen 338 mit 390 333 Reg.-Tons im Jahre 1911. Von den 1448 Segelschiffen gehörten fünf mit 614 Reg.-Tons der großen und die übrigen der kleinen Küstenschiffahrt an. Segelschiffe für große Fahrt besitzt Oesterreich gegenwärtig nicht.

Von den Dampfern dienten 165 mit 398 901 Reg.-Tons und 5076 Mann Besatzung der großen Fahrt, 22 mit 7501 Reg.-Tons und 276 Mann Besatzung der großen Küstenfahrt und 160 mit 15 825 Reg.-Tons und 1227 Mann Besatzung der kleinen Küstenfahrt. Die Dampfer großer Fahrt haben sich im Vergleich zu dem Bestande des Vorjahrs der Zahl nach um 5 und dem Raumgehalte nach um 29 985 Reg.-Tons vermehrt.

Die bedeutenderen österreichischen Reedereien sind u. a. der Oesterreichische Lloyd mit 66 Schiffen von 132 563 Netto-Reg.-Tons und die Vereinigte österreichische Schiffahrtsgesellschaft Austro-Americana mit 33 Schiffen von 93 684 Netto-Reg.-Tons.

Die Schiffe, welche Ende Oktober 1912 die österreichische Handelsflotte großer Fahrt und großer Küstenfahrt bildeten, sind an folgenden Orten gebaut:

	Schiffe großer Fahrt Zahl	Netto-Reg.-Tons	Schiffe großer Küstenfahrt Zahl	Netto-Reg.-Tons
Inland:				
Triest	44	103 208	4	762
Monfalcone	6	21 618	5	1484
Lussinpiccolo	—	—	3	534
Ausland:				
England	113	270 610	8	3396
Deutschland	1	2 689	3	1232
Belgien	1	776	—	—
Italien	—	—	1	378
Niederlande	—	—	2	279
Türkei	—	—	1	50
Zus.	165	398 901	27	8115

In der Zeit vom 1. November 1911 bis 31. Oktober 1912 waren in Oesterreich 15 Werften und 43 Stapel mit dem Baue von Fahrzeugen beschäftigt. Von diesen Schiffsbauanstalten, die zusammen durchschnittlich 8100 Personen beschäftigten, entfallen auf die Seebezirke Triest 9 Werften, 9 Stapel; Rovigno 0 Werften, 2 Stapel; Pola 0 Werften, 1 Stapel; Lussinpiccolo 2 Werften, 5 Stapel; Zara 1 Werft, 10 Stapel; Spalato 1 Werft 14 Stapel; Ragusa 2 Werften, 2 Stapel.

Auf diesen Werften und Stapeln wurden im erwähnten Zeitraum gebaut: 25 Dampfer mit 52 182 Reg.-Tons, 65 Segler mit 2026 Reg.-Tons und 397 Barken mit 2860 Reg.-Tons.

Die in der gleichen Zeit fertiggestellten Kriegsschiffe sind hierin nicht enthalten.

Von den seit 1. November 1911 bei der Triester Seebehörde registrierten größeren Dampferneubauten gingen folgende aus österreichischen Werften hervor:

Name des Schiffes	Brutto-Reg.-Tons	Netto-Reg.-Tons	Länge m	Breite m	Höhe m	HP	Werft
Kaiser Franz Josef I.	12 567	7 596	145,2	18,3	8,3	12 000	Cantiere Navale Triest - Monfalcone
Lucia (Frachtdampfer)	6 744	4 386	125,6	15,8	8,0	2 700	desgl.
Helouan	7 367	3 199	135,0	16,2	8,7	10 000	Lloyd-Arsenal Triest
Abbazia	3 819	2 358	105,0	13,3	7,9	2 200	desgl.
Laconia (Frachtdampfer)	6 333	4 117	127,0	15,9	9,0	2 700	Cantiere Navale Triest - Monfalcone
Perla (Frachtdampfer)	5 355	3 440	122,0	15,9	8,8	2 200	desgl.
Caterina Gerolimich	5 515	3 521	116,7	15,3	8,0	1 700	Cantiere San Rocco

Die ersten beiden dieser Neubauten gehören der „Austro-Americana“, „Helouan“ und „Abbazia“ dem Oesterreichischen Lloyd „Laconia“ der Firma D. Tripcovich u. Cons., „Perla“ der Navigazione libera triestina und „Caterina Gerolimich“ der Reederei Gerolimich u. Co. A. G.

Aus englischen Werften (Sunderland) stammen 5 neue Dampfer großer Fahrt mit zusammen 21 788 Brutto- und 13 473 Netto-Reg.-Tons für österreichische Reeder.

Im Baue befinden sich auf den Triester Werften zurzeit noch folgende Schiffe großer Fahrt: Für Rechnung des Oesterreichischen Lloyd ein Dampfer von 2400 Reg.-Tons Tragfähigkeit, der für den Verkehr nach Dalmatien bestimmt ist, und zwei Dampfer von je 12 000 Reg.-Tons Tragfhähigkeit für den Verkehr nach Indien; diese 3 Schiffe baut die Werft San Rocco bei Triest. Die „Austro-Americana“ läßt auf der Werft Cantiere Navale triestino in Monfalcone ein Schwesterschiff des vorerwähnten Passagierdampfers „Kaiser Franz Josef I.“ erbauen, auch hat sie weitere 5 Dampfer vom Typ der im Jahr 1912 in Dienst gestellten „Lucia“ in Auftrag gegeben; die Ablieferung dieser Neubauten soll in den Jahren 1913/14 erfolgen. Zur Durchführung des Bauprogramms, das eine Summe von 25 Millionen Kronen umfaßt,, wurde u. a. das Aktienkapital der „Austro-Americana“ von 18 auf 24 Millionen erhöht.

Diese und noch andere Aufträge verdanken die Triester Werften der Hochkonjunktur des Jahres 1912.

(Bericht des Kaiserl. Konsulats in Triest.)

Automatische Wagen?

Von

Fr. C. Keßler - Düsseldorf

Es ist eine bekannte Tatsache, daß gegen die Verwiegung von Schiffsladungen mittels automatisch registrierender Wagen in Schiffahrt treibenden Kreisen ein gewisses Mißtrauen herrscht. Nicht selten kommt es vor, daß die Schiffer sich durch Klauseln in ihren Verträgen usw. gegen für sie ungünstige Wiegeergebnisse zu schützen suchen, falls das Gewicht mittels automatischer Wagen ermittelt worden ist. Es soll in folgendem versucht werden, durch Erläuterung der Konstruktionsprinzipien der in Frage kommenden Wagengattungen dieses Mißtrauen zu zerstreuen; gleichzeitig wird bewiesen, daß bei einer modernen automatischen Wage, die mit allen Sicherheitseinrichtungen ausgestattet ist, auch betrügerische Manipulationen so gut wie ausgeschlossen sind. Früher, als der automatische Wagenbau noch in den Kinderschuhen steckte, hafteten denselben manche Mängel an, die heute jedoch bei, aus einer erstklassigen Wagenfabrik stammenden, in Deutschland g e e i c h t e n Wagen vollständig behoben sind.

Bei der Verwiegung von Hand kommt es ganz auf die persönliche Veranlagung des Wiegenden an, ob derselbe die Gewohnheit hat, den Wiegebalken einfach „durchschlagen“ zu lassen oder ob er seine Sache genau nimmt. Bei der Häufigkeit mit der die Wiegungen in kurzen Zwischenräumen beim Be- oder Entladen von Schiffen vorgenommen werden, macht sich in vielen Fällen bald eine gewisse Nervosität bei dem Wiegemeister bemerkbar, die ihn hindert, die Wiegungen genau vorzunehmen. Er wird dann, wie oben schon erwähnt, durchschlagen lassen oder den Wiegevorgang durch Anhalten der Zungen zu beschleunigen suchen. Die Folge ist, daß sich die Fehler der einzelnen Wiegungen addieren, und zuletzt das Resultat nicht stimmt, obgleich der Wieger mit gutem Gewissen behaupten zu können glaubt, richtig gewogen zu haben. Zu diesem ungenauen Einstellen der Laufgewichte kommt dann als weitere Fehlerquelle noch das mögliche falsche Ablesen der Resultate, und zuletzt das fehlerhafte Zusammenzählen der ungeheuer vielen Einzelnotierungen. Auch sind beide Teile, der Schiffer sowohl als der Auftraggeber oder Empfänger auf die Ehrlichkeit des Wiegemeisters angewiesen.

Anders bei der automatischen Wage. Nervosität kennt sie nicht, genau bei erreichtem Gleichgewicht schnappt der betreffende Hebel ein, den Zulauf abstellend, das Laufgewicht festhaltend oder dergleichen. Falsches Ablesen gibt es nicht, das Registrierwerk druckt entweder die einzelnen eingestellten Gewichte

ab, oder zählt sie laufend zusammen, das Endresultat muß stimmen. Parteilichkeit ist der automatischen Wage fremd, bestechen läßt sie sich nicht.

Automatisches Verwiegen kann stattfinden mittels:

1. einer Neigungswage,
2. einer Federwage,
3. einer hydraulischen Wage,
4. einer Ausschüttwage (Balkenwage),
5. einer Laufgewichtswage.

Die unter 1., 2. und 3. genannten Wagengattungen scheiden von vornherein aus, weil sie nicht eichfähig sind und zur Verwiegung im Schiffsverkehr also überhaupt nicht in Frage kommen können. Es brauchen also nur die Ausschüttwagen und selbsttätigen Laufgewichtswagen einer näheren Betrachtung unterzogen zu werden. Das Konstruktionsprinzip der ersteren ist heute schon in den interessierten Kreisen so bekannt, daß es sich fast erübrigt, viele Worte darüber zu verlieren, trotzdem soll es an Hand einer der in Deutschland eichfähigen Wagenkonstruktionen nochmals kurz erläutert werden. Anders bei den Laufgewichtswagen, deren Konstruktionen weniger bekannt sind, weil die einzelnen Teile dem Auge des Beschauers durch die Wiegebrücke, den Wagenrahmen, das Wiegehaus usw. entzogen werden.

Da die Materialien, die ein Verwiegen mittels automatischer Ausschüttwagen gestatten, in ihrer Struktur sehr verschieden sind, so eignet sich ein und dieselbe Wage nicht für alle Substanzen, auch kann nicht jedes beliebige Quantum mit derselben Wage gewogen werden, abgesehen von der Grenze, die durch die Größe der Materialschale nach oben an und für sich gezogen ist.

Jede Wage darf nur für dasjenige Schüttgewicht und für die Materialien benutzt werden, für welche sie gebaut ist. Ein entsprechendes Schild an der Wage gibt über diese und ähnliche Punkte genau Aufschluß.

Das Eichgesetz teilt die zur Verwiegung auf selbsttätigen Registrierwagen geeigneten Materialien in vier Gruppen, nämlich:

1. pulver- und sandförmige Materialien: Mehl, Gries, Thomasmehl, Soda usw.,
2. kleinkörnige Früchte und Erzeugnisse: Getreide, Hülsenfrüchte, Saaten, Palmkerne usw.,
3. freirollende, nicht klebende Materialien: Kaffee, Malzkaffee usw.,
4. stückige Materialien: Rüben, Kartoffeln, Kohlen und dergleichen.

Die Konstruktionsprinzipien der eigentlichen Wage sind überall dieselben, Abweichungen zeigen sich nur in der Ausbildung der einzelnen Teile, wie Materialzufuhr, Abschlußklappen, Gefäßform, Reguliereinrichtung usw. Bei Wagen für großstückige Materialien, Rüben, Kartoffeln, Kohlen usw. ist noch eine besondere Registriereinrichtung (meist eine Neigungswage mit Zählwerk) vorhanden, mittels welcher das über das Sollgewicht in der Materialschale enthaltene Quantum aufgezeichnet wird. Kommt z. B. bei einer Kohlenwage im Augenblick des Einspielens noch ein größerer Brocken nachgefallen, so wird natürlich in dem Gefäß ein beträchtliches Mehr vorhanden sein, als auf der Wagschale mittels der Gewichte ausgeglichen ist. Dieses Mehrgewicht ebenfalls zu registrieren dient die erwähnte Einrichtung.

Die nachstehend beschriebene und in Abb. 1 und 2 dargestellte selbsttätige Ausschüttwage wird von dem Librawerk, Braunschweig-Gliesmarode, gebaut und beruht auf den gleichen Prinzipien wie alle anderen selbsttätigen Ausschüttwagen.

Der gabelförmige Wagebalken E trägt auf der einen Seite die Wagschale F zur Aufnahme der Gewichte und auf der anderen Seite das Materialgefäß D. Dieses ist bei d 1 auf Schneiden in den Gehängen d drehbar gelagert und wird mittels eines, bei h am Gehänge drehbar befestigten Hakens O in seiner aufrechten Stellung gehalten. Ueber dem Gefäß D sitzt der Einlauftrichter A, dessen untere Oeffnung durch zwei Klappen B und C verschlossen werden kann. Die Klappe B liegt bei b auf einem Hebel H auf, dessen eines Ende bei b 2 drehbar gelagert ist, während sein anderes Ende sich bei h 2 auf einen Anschlagbolzen am Wiegegefäß D stützt, in welcher Stellung die Klappe B offen gehalten wird. Die Klappe C ist ebenfalls geöffnet, wenn sie mit der Rolle c 3 in dem Haken L eingeklinkt ist, der seinerseits durch die Klinke K am Zurückschwingen gehindert wird. Bei den Klappen sind mit dem Hebel H auf einem gemeinschaftlichen Bolzen bei b 2 drehbar aufgehängt. Der an der Klappe C sitzende Arm c 1 trägt eine Stange N, die mit ihrer Nase n unter den Kopf des Hakens O faßt. Der Regulierhebel J ist bei i 1 in einer Schneide drehbar gelagert und trägt das nach beiden Seiten verschiebbare Gewicht S. Außerdem wirkt auf sein hinteres Ende mittels einer Rolle das Voreilgewicht T. Der Regulierhebel seinerseits drückt mit der Schneide i von unten gegen den Arm f 2 der Wagschale F.

In der gezeichneten Stellung sind die beiden Klappen B und C geöffnet und kann somit das Material ungehindert in das Wiegegefäß einströmen. Ist das Gleichgewicht beinahe erreicht, so sinkt die Materialschale durch die Wirkung des Gewichts T solange, bis sich dieses Gewicht auf einen Anschlag am Gestell der Wage auflegt und so außer Wirkung kommt. Hierbei gleitet der Hebel H von dem Zapfen h 2 am Gefäß ab und die innere Klappe B fällt zu. Da dieselbe zwei Oeffnungen b 1 besitzt, so strömt das Material noch in zwei dünnen Strahlen in das Gefäß, bis dasselbe bei Eintritt des Gleichgewichts erneut niedersinkt. Die dabei hochgehende Gewichtsschale F stößt mit ihrer Spitze f 1 von unten gegen den Schwanz der Klinke K, diese gibt den Haken L frei, so daß die Rolle c 3 der äußeren Klappe C abrutschen kann. Die Klappe C fällt dadurch zu und jeder weitere Materialzufluß hört auf. Im letzten Moment hat aber die Nase n der mit der Klappe C verbundenen Stange N von unten gegen den Haken O gestoßen und diesen angehoben, so daß das gefüllte Gefäß D seine Stütze verloren hat und umkippend seinen Inhalt entleert.

Während des Ausschüttens setzt sich die Gewichtsschale F wieder auf die Traverse Q des Wagengestells auf, das Materialgefäß hebt sich also wieder, so daß beim Aufrichten desselben mittels des Anschlagbolzens h 2 der Hebel H samt den Klappen B und C wieder in die Anfangsstellung zurückgebracht werden. Der Zulauf ist wieder geöffnet und eine neue Wiegung beginnt.

Bei jeder Wiegung wird das Zählwerk R durch die umkippende Materialschale entsprechend vorgeschaltet und so das verwogene Gewicht registriert.

Will man die Wiegung kontrollieren, so bringt man durch Umlegen des Hebels o in die punktiert gezeichnete Lage die Nase n der Stange N außer Bereich des Hakens O, so daß dieser beim Zufallen der Abschlußklappe C nicht ausgerückt wird und folglich ein Umkippen und Entleeren des Gefäßes nicht eintreten kann. Wenn man jetzt den Regulierhebel J anhebt, so daß er nicht mehr auf die Wagschale drückt, so müssen die Zeiger n einspielen. Ist die Wiegung zu schwer, so muß das Gewicht S am Regulierhebel J nach „leichter“, also nach rechts gerückt werden, ist sie dagegen zu leicht, so ist nach „schwerer“ zu verschieben, also nach rechts. Dann läßt man die Wage ausschütten, wieder von neuem füllen und beobachtet und reguliert so lange, bis die Füllung stimmt, d. h. die Zeiger n genau aufeinander einspielen.

Um Eingriffe von Seiten Unberufener zu verhindern, werden die kleineren Wagen mit einem verschließbaren, starken Blechmantel versehen, während die großen Wagen, Empfangswagen in Lagerhäusern und dergleichen zweckmäßig in ein Holz- oder Blechhäuschen mit verschließbarer Tür gestellt werden.

Während die Ausschüttwagen da angewendet werden, wo das Gut mittels Elevatoren, Transportschnecken, Förderbändern und dergleichen Lösch- und Ladeeinrichtungen bewegt, also fortwährend in ganz oder nahezu gleichmäßiger Menge der Wage zugeführt wird, kommen die automatischen Laufgewichtswagen in erster Linie dort in Frage, wo das Material von Hand oder auf mechanischem Wege aus dem Schiff in Roll- oder Hängebahn-Fahrzeuge geladen wird, und mittels dieser auf den Lagerplatz oder an die Verbrauchsstelle gelangt. In das Geleise dieser Roll- oder Hängebahn wird zum Zwecke des Wiegens alsdann eine Wage eingeschaltet, deren Konstruktionsgrundsätze aus der Abb. 3 ersichtlich sind. Es ist an dieser Stelle eine Rollbahnwage gewählt, doch kann alles ohne weiteres auf eine Hängebahnwage übertragen werden. Man denke sich nur die Wage anstatt in den Fußboden versenkt, an der Decke oder auf einem Gerüst angeordnet, und die Wiegebrücke statt auf den Wiegehebeln sitzend an dieselben in geeigneter Ausbildung angehängt. Da bei dieser Art Wagen das Material mit den Mechanismen derselben nicht unmittelbar in Berührung kommt, so hat seine Beschaffenheit auch keinerlei Einfluß auf die Wage, weshalb solche wohl für fast alle im Schiffsverkehr in Frage kommenden Materialien verwendet werden können.

Es kommen zweierlei Arten von Laufgewichtswagen in Frage. Einmal solche, bei denen die ganze Nettolast ausgewogen wird, und dann noch solche, bei denen ein Teil der Nettolast durch Gewichtsteine auf einer Wagschale ausgeglichen ist, so daß also nur noch der diese sogenannte Mindestnettolast überschreitende Betrag der Ladung zum Auswiegen übrig bleibt. Es wird in der Regel eine Wage der letzteren Bauart sein, mit welcher der Schiffer zu arbeiten hat, so daß auch nur diese Konstruktion hier behandelt werden soll. Als Beispiel ist die Wage „Justitia“ der Düsseldorfer Maschinenbau - Aktiengesellschaft vorm. J. Losenhausen gewählt. Die Bauarten anderer Firmen sind ähnlich.

Alle diese Laufgewichtswagen beruhen auf dem Grundgedanken, daß beim Aufbringen einer Last auf die Wiegebrücke eine Kraftaufspeicherung durch das Heben von Gewichten, Spannen von Federn oder dergleichen erfolgt, deren Auslösung beim Entfernen der Last von der Brücke wieder die ursprüngliche Stellung aller Teile herbeiführt.

Die die Last aufnehmende Wagenbrücke ist von einem eisernen Bett umgeben und ruht auf vier Schneiden der beiden an den Bettschmalseiten gelagerten, einarmigen Dreieckshebel. Diese sind wiederum mit ihren Vorderschneiden mittels Gehänge bei a 1 an dem Querhebel a aufgehängt, der sich seinerseits bei a 2 auf die im Punkt c 1 drehbare Schwinge c stützt (Abb. 3). Das andere Ende des Querhebels ist durch eine Zugstange d mit dem Auswiegeapparat verbunden, der nebst dem Registrierwerk in einem eisernen, mit Glasscheiben versehenen verschlossenen Schrank sitzt, so daß die Apparate für Unberufene völlig unzugänglich sind, und unberechtigte Eingriffe also nicht vorgenommen werden können. Die Auslösung der Apparate kann entweder ganz selbsttätig

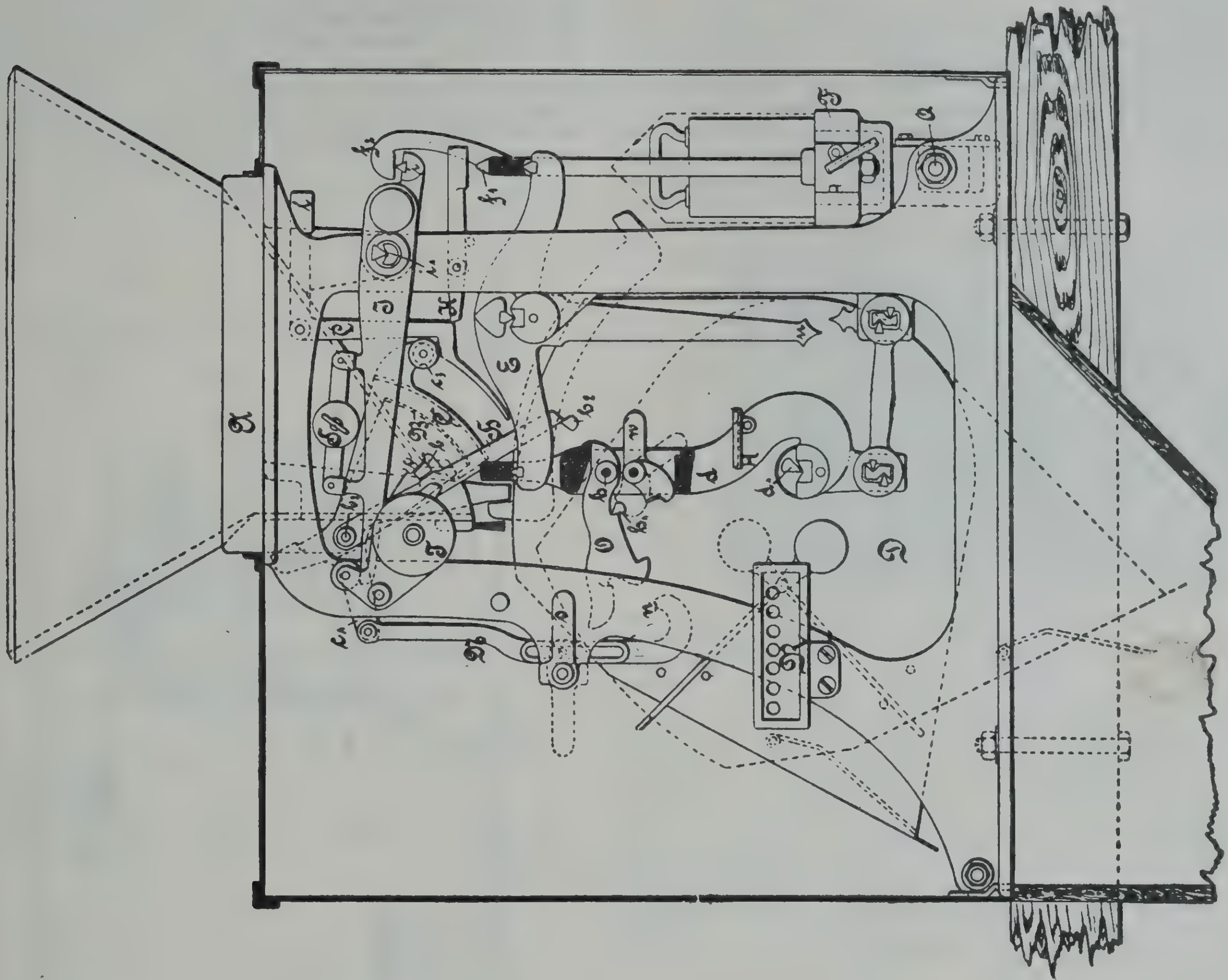


Abb. 2

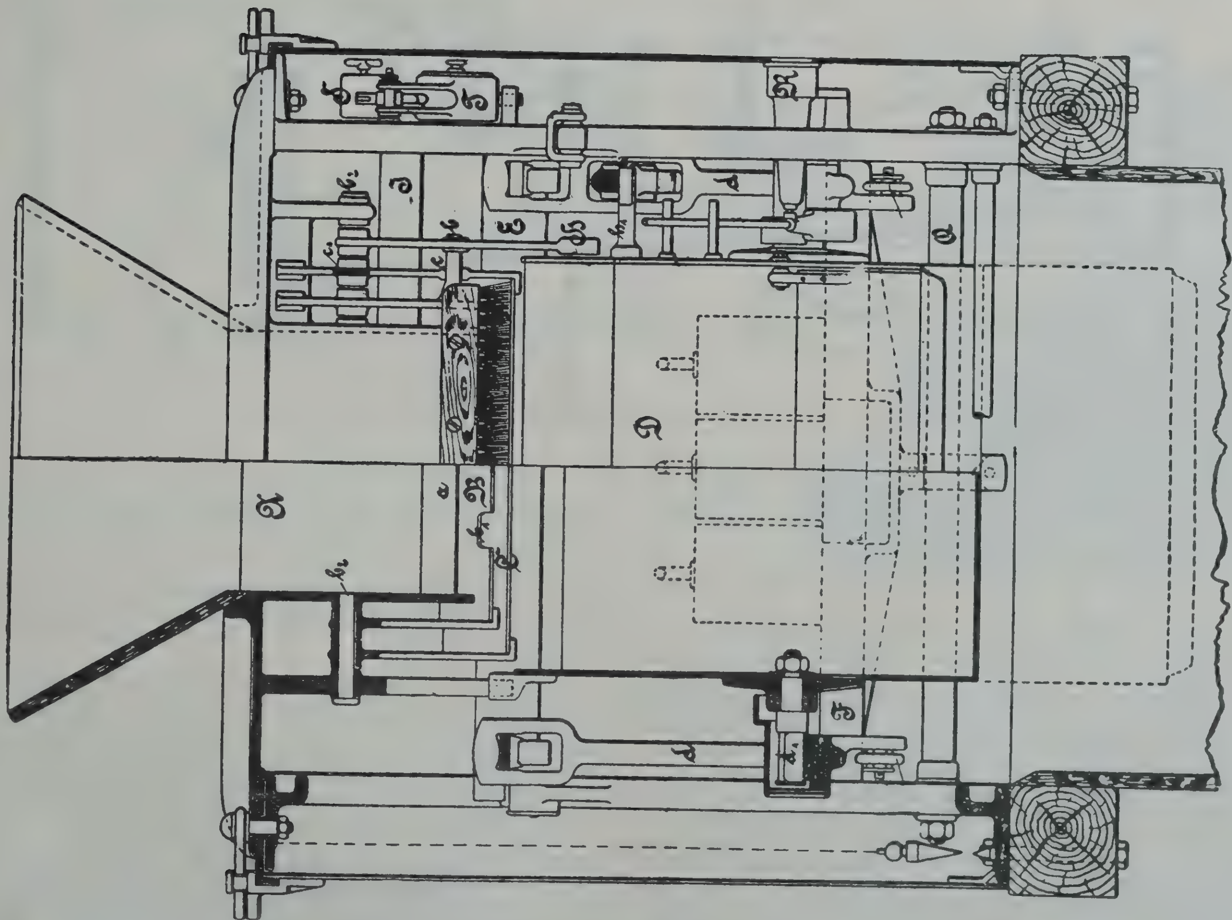


Abb. 1

erfolgen, oder wo erwünscht, durch Vornahme einer Kurbelumdrehung (außerhalb des Schranks) eingeleitet werden.

Wie bereits gesagt, ist eine gewisse Mindestlast durch Aufsetzen von Gewichten auf eine Wagschale i 2 im Uebersetzungsverhältnis der Wiegehebel ausgeglichen. Um Nettowiegungen zu erhalten, ist ferner noch das Eigengewicht der Transportgeräte, durch Anhängen eines entsprechenden Gewichts an die Wagschale austariert. In bezug auf die selbsttätige Wirkung des Ganzen ist die Mindestnettolast sowie die Tara auch noch durch ein an der Schwinge c hängendes Gewicht c 2 ausgeglichen, das sich erst dann hebt, wenn die Mindestnettolast auf der Wage steht, wodurch diese dann in Tätigkeit tritt. Zur Dämpfung der Schwingenbewegungen ist eine Oel- oder Luftbremse, eventuell auch ein Windfang vorhanden.

Wenn sich bei entsprechender Belastung der Wagenbrücke das Gewicht c 2 hebt, so geht die Stange g infolge ihrer Verbindung mit der Schwinge c durch die Lasche f 2 und die Hebel f 1 f 3 nieder. Der mit einem Gewicht belastete Antriebshebel l, welcher durch ein Räderwerk das auf dem Wiegebalken i sitzende Laufgewicht i 1 vorwärtsschiebt, wird frei und geht unter dem Einfluß des Gewichts nach unten. Das Laufgewicht wird an der Skala des Wiegebalkens i solange vorwärtsbewegt, bis das Gleichgewicht erreicht ist, in welchem Augenblick der Umfallhebel n von seiner Stütze i 3 am Laufgewichtsbalken abgleitet, der Schieber n 1 unter dem Druck einer Feder nach links vorschnellt, und die Klinke m 1 in das Sperrad m des Räderwerkes einfällt. Der Hebel l mithin auch das Laufgewicht werden hierdurch angehalten, die Wiegung ist beendet.

Wird die Last von der Wagenbrücke entfernt, so wird das Gewicht c 2 frei und zieht die Stange g folglich auch den Hebel l nach oben. Das Räderwerk läuft rückwärts, wodurch das Laufgewicht auch wieder in seine Nullstellung zurückkehrt. Sodann ist die Wage wieder zu einer neuen Wiegung bereit.

Zwecks Registrierung der Gewichte, die gleichzeitig mit der Auswiegung erfolgt, kann entweder einzelnen oder mit den im folgenden erwähnten Apparaten kombiniert ein Zählwerk bekannter Bauart vorhanden sein, das während der Vorwärtsbewegung des Laufgewichts durch Räder angetrieben mitläuft, beim Rückwärtsgang des Laufgewichts aber stehen bleibt, so daß also die einzelnen Wiegeergebnisse laufend zusammengezählt werden. Die Mindestnettolast wird hierbei entweder direkt zugeschaltet oder, da stets in derselben Höhe, an einem gewöhnlichen Hubzähler registriert. Je nach Bedürfnis werden diese Zähler so eingerichtet, daß man die Resultate ablesen oder von Hand abdrucken kann.

Abfahrseite der Wage befindliche Sperriegel u (Abb. 3) wird durch gleichzeitiges Niedergehen des ebenfalls auf der Welle w sitzenden Hebels w 2 zum Niederfallen wohl freigegeben, jedoch durch die Klinke u 1 solange daran gehindert, bis die Wiegung beendet ist, da erst dann durch Niederfallen des Gewichtshebels u 2 am Auswiegeapparat (Abb. 3) die Klinke u 1 herausgedrückt wird. Beim Niedergehen des Gewichts c 2 nach der Abfahrt wird die Sperre wieder umgestellt, so daß wohl ein neuer Wagen auf-, der soeben verwogene aber nicht mehr zurückgefahren werden kann.

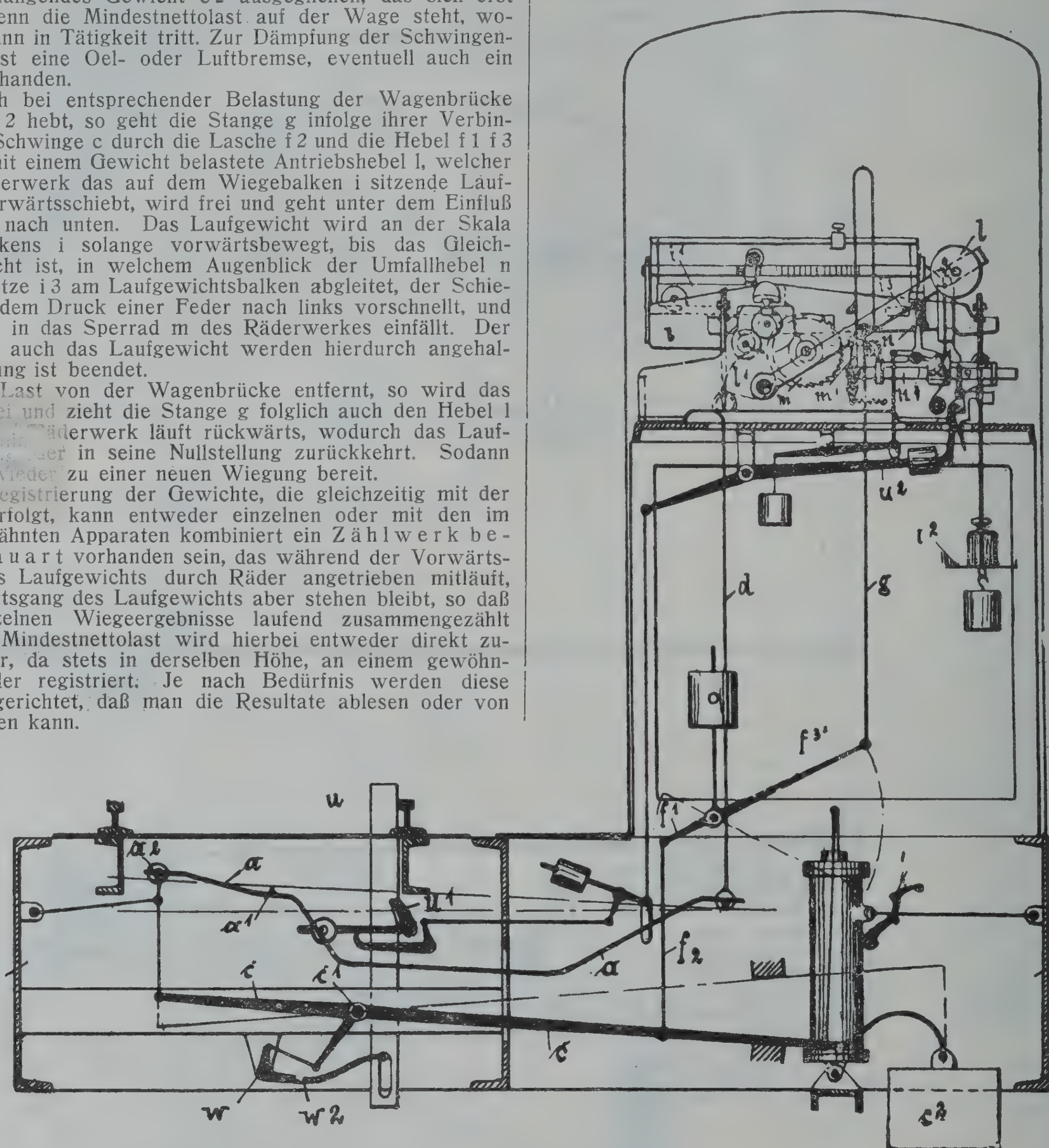


Abb. 3

Wenn die Einzelgewichte interessieren, so wird ein Druckwerk vorgesehen, das die Gewichte entweder auf Wiegekarten oder untereinander stehend auf lange Papierstreifen selbsttätig aufdruckt.

Weiter kann auch noch eine Zifferscheibe angebracht werden, die es ermöglicht, das Ergebnis einer jeden Wiegung sofort abzulesen.

Dies ist die eigentliche Wage mit Registriereinrichtung, sie wiegt und registriert wohl selbsttätig, verhindert aber nicht, daß durch Nicht- oder Mehrfachwiegen Betrug ausgeübt werden kann. Um dies zu verhindern, ist in den meisten Fällen jedoch noch eine Riegelsperre vorgesehen, die das Wiegen eines jeden Wagens erzwingt, aber auch verhindert, daß ein und derselbe Wagen doppelt gewogen werden kann. Die Wirkung der Riegelsperre besteht darin, daß sich sofort, nachdem ein Wagen auf der Brücke angelangt ist, hinter ihm ein Sperriegel in das Gleise schiebt, während ein ebensolcher Riegel auf der Abfahrseite die Weiterfahrt versperrt. Zu diesem Zwecke ist in dem Wagenbett eine Welle w gelagert (Abb. 3 und 4), welche die Bewegungen der Schwinge mitmacht, d. h. sich etwas dreht. Beim Hochgehen des auf der Welle w sitzenden Hebels w 1 (nach der Auffahrt) wird der Riegel u 3 geschlossen (Abb. 4), die Rückfahrt sperrend. Der auf der

Eine solche Riegelsperre bedingt naturgemäß das Vorhandensein einer Weiche um die Wage herum oder eines besonderen Rückfahrgleises für die leeren Wagen. Damit diese nicht zwecks Schmuggelns von beladenen Wagen befahren werden kann, baut man hier einen Einbrechapparat ein, der nur den leeren Fahrzeugen die Ueberfahrt gestattet, beladene aber einsinken läßt und festhält. Nur mit Hilfe eines Schlüssels kann man den Apparat wieder in Ordnung bringen, wodurch unlautere Manipulationen aufgedeckt werden.

Wo eine solche Riegelsperre aus irgendeinem Grunde nicht anwendbar ist, erhält man eine Kontrolle dadurch, daß man je einen Zähler zum Zählen der Fahrzeuge und der Wiegungen anbringt. Ersterer wird von der Schwinge c betätigt, letzterer durch einen Hebel u 2 am Wiegeapparat. Durch Vergleich der Angaben dieser Zähler ersieht man, ob etwa Wagen unverwogen über die Wage gegangen sind.

Eine weitere Sicherheitsvorrichtung gegen falsche Wiegeangaben besteht darin, daß ein Hebel r (Abb. 5) bei r 2 drehbar in den Auswiegeapparat eingebaut ist, der ein Gewicht r 3 trägt, das so schwer ist, daß es der Höchstlast gerade noch das Gleichgewicht hält, bei Ueberlastungen der Wage aber durch Vermittlung eines Gehänges mitsamt dem Hebel r durch den Lauf-

gewichtsbalken i angehoben wird. Hierbei legt sich ein Zahn r 4 in ein Sperrad des Räderwerks ein, so daß das Laufgewicht überhaupt nicht in Bewegung kommt. Im Ruhezustand der Wage liegt der Laufgewichtsbalken i mit seinem vorderen, die Wagschale tragenden Ende nach unten. In dieser Stellung greift ein an demselben sitzender Zahn i 3 (Abb. 5) ebenfalls in das Sperrrad p ein. Kommt nun eine Last auf die Wage, die leichter ist als die Mindestlast, so ist sie nicht imstande, den Wiegebalken vorn anzuheben, da ja die Mindestlast auf der Wagschale ausgeglichen ist, und der Wiegebalken bleibt unten liegen, mittels Zahn i 3 das Laufgewicht am Vorlaufen hindernd. Also auch bei unterbelasteter Wage kommt eine Wiegung und Registrierung überhaupt nicht zustande.

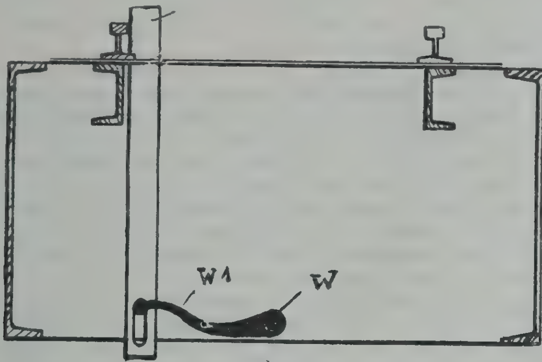


Abb. 4

Man muß also unbedingt zu dem Schlusse kommen, daß mit einer Wage, die alle diese Einrichtungen besitzt, Betrügereien vollständig ausgeschlossen sind, während der eigentliche Wiegevorgang an sich doch so einfach ist, daß ein Mißtrauen jeder Begründung entbehrt.

Eine Abart dieser automatischen Rollbahn- bzw. Hängebahnwagen sind diejenigen, die in Krane und ähnliche Verladevorrichtungen mit Greifer oder Kübelbetrieb direkt eingebaut sind und mittels derer jedesmal die ganze Laufkatze samt daranhängendem Greifer mit Füllung verwogen wird. Der Möglichkeiten, diese Last auf die Wagenbrücke zu bringen, gibt es verschiedene, teils mehr, teils weniger glückliche Lösungen, die zu beschreiben jedoch nicht der Zweck dieser Zeilen ist Die Konstruktion und Wirkungsweise solcher Wagen sind dieselben wie die vorerwähnten. Die Laufkatze mit Greifer entspricht dann dem Transportwagen und

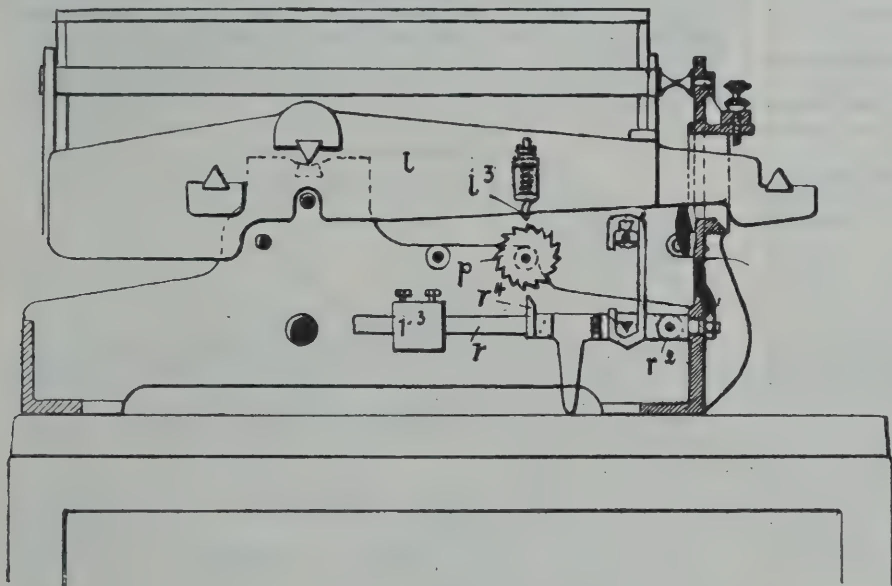


Abb. 5

wird wie dieser austariert, so daß die ermittelten Gewichte „netto“ sind.

Man kann diese automatischen Laufgewichtswagen auch so ausbilden, daß sie ähnlich wie Ausschüttwagen arbeiten, indem man auf die Wiegebrücke ein großes, mit einer Bodenklappe versehenes oder umkippbares Gefäß stellt, in welches das Ladegut durch Trichter eingeschüttet wird. Wenn sich genug Material in dem Gefäß befindet, schließt sich der Einlauftrichter selbsttätig ab, die Wage wiegt hieraufden Gefäßinhalt mittels des Laufgewichts selbsttätig aus und registriert das Gewicht. Nach Beendigung dieser Manipulationen läßt man das Gefäß leer laufen, was entweder von Hand oder auch automatisch eingeleitet werden kann. Geeignete Einrichtungen, die von der Eichbehörde vorgeschrieben sind, sorgen dafür, daß kein Material unverwogen durch die Wage laufen kann.

Während die Kaiserliche Normal-Eichungskommission in Berlin, die oberste deutsche Eichungsbehörde, die Ausschüttwagen von Anfang an als Registrierwagen behandelte, und demgemäß bei der Eichung die Prüfungen auch auf die Wiegeergebnisse beim selbsttätigen Arbeiten erstreckte, war man sich bei den selbsttätigen Laufgewichtswagen lange darüber im Zweifel, ob diese auch als Registrierwagen zu behandeln seien, oder als gewöhnliche Handelswagen. Die ersten Wagen dieser Art wurden hauptsächlich in Bergwerken, in Kesselhäusern zur Kontrolle des Kohlenverbrauchs, in Zementfabriken und dergleichen benutzt, wobei es im allgemeinen nicht auf allzu große Genauigkeit ankam. Die Anforderungen, die man bezüglich der Eichfähigkeit stellte, waren verhältnismäßig sehr geringe. Nach Ausschalten des Automatenwerks sollte die Wage den an jede Laufgewichtswage gestellten Anforderungen genügen und das Automatenwerk keinen ungünstigen Einfluß auf den Gang der Wage ausüben. Wenn diese Bedingungen erfüllt waren, so konnte die Wage ohne weiteres geeicht werden. Eine Prüfung im praktischen Betrieb brauchte nicht vorgenommen, die Registriereinrichtung nicht geprüft zu werden, irgendwelche Sicherheitseinrichtungen waren damals überhaupt noch nicht vorgeschrieben. (Vergleiche „Mitteilungen der Kaiserlichen Normal-Eichungskommission“, I. Reihe, Seite 205 ff.) Seit mehreren Jahren ist in dieser Hinsicht jedoch eine Aenderung eingetreten, indem die Kaiserliche Normal-Eichungskommission diese Wagen nicht mehr nur als Laufgewichtswagen prüft, sondern dieselben wie die Ausschüttwagen unter die Registrierwagen rechnet, und demgemäß die Prüfungen in der Hauptsache auf die Angaben der Zählwerke, wie überhaupt auf die ganze Wirkungsweise des Automatenwerks in der Praxis erstreckt. Alle Wagen müssen im vollen Betrieb vorgeführt werden, eine Eichung in der Werkstatt, also unter günstigeren Bedingungen, als die Praxis sie mit sich bringt, ist ausgeschlossen. Nur die Ausschüttwagen brauchen nicht am Aufstellungsort vorgeführt zu werden, falls anderswo geeignete Einrichtungen, wie Elevatoren oder dergleichen vorhanden sind, die einen der Wirklichkeit gleichkommenden Betrieb der Wage gestatten.



Abb. 6

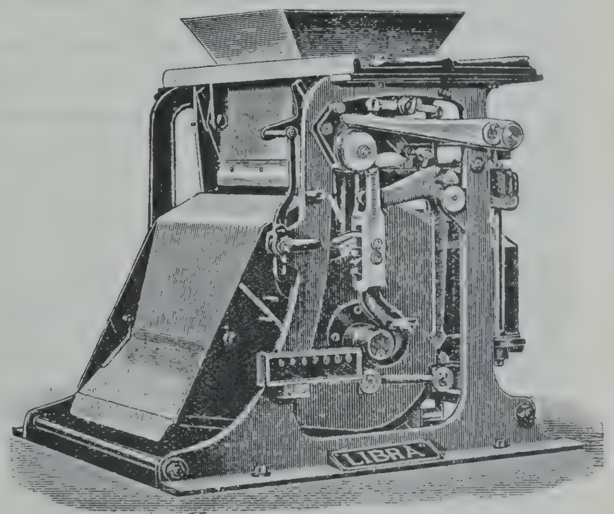


Abb. 7

Automatische Rollbahn- und Hängebahnwagen müssen mit einer wirksamen Gleissperre, wie vorn beschrieben, ausgestattet sein. Wo diese nicht angewendet werden kann, müssen die erwähnten Kontrollzähler vorgesehen werden, um feststellen zu können, ob alle die Wage überfahrenen Lowries auch gewogen worden sind. Ferner sind noch die bereits aufgeführten Sicherheitseinrichtungen vorgeschrieben, um zu verhindern, daß zu schwere oder zu leichte Fahrzeuge falsch registriert werden. Es ist aber wohl den Vorrichtungen der Vorzug zu geben, die in solchen Fällen das Zustandekommen einer Wiegung überhaupt verhindern, da man hierbei immer noch vor dem Abfahren Gelegenheit hat, die Ladung zu berichtigen.

Nun ist aber eine automatische Wage, die an und für sich den Vorschriften der Kaiserlichen Normal-Eichungskommission entspricht, noch lange nicht ohne weiteres eichfähig. Hat jemand eine automatische Ausschütt- oder Laufgewichtswage konstruiert, so beantragt er unter Vorlegung von ausführlichen Zeichnungen deren Zulassung zur Eichung bei der Kommission. Diese tritt in eine Prüfung der Wage an Hand der Zeichnungen ein und, falls die Konstruktion im allgemeinen einwandfrei erscheint, wird dem Antragsteller eine beschränkte Anzahl, vielleicht fünf bis zehn Stück, zur probeweisen Eichung zugelassen. Derselbe muß nunmehr der Behörde den Standort jeder einzelnen Wage, deren Eichung er wünscht, mitteilen. Bei den ersten Wagen kommt dann in der Regel ein höherer Beamter der Kaiserlichen Normal-Eichungskommission von Berlin eigens zur Vornahme von eingehenden Versuchen nach dem Aufstellungsort der Wagen und je nach Ausfall dieser Prüfungen wird die Wage zurückgewiesen oder mit dem Eichstempel der für diesen Bezirk zuständigen Aufsichtsbehörde (Inspektion) versehen. Ohne Genehmigung der Behörde darf nun an der Wage von keiner Seite eine Veränderung vorgenommen werden. In etwa halbjährlichen Zwischenräumen finden eingehende Nachprüfungen der probeweise geeichten Wagen statt, bei denen der Referent aus Berlin meist ebenfalls wieder zugegen ist. Nach mindestens zweijährigem Probebetrieb beschließt dann die Kaiserliche Normal-Eichungskommission in ihrer Plenarversammlung, ob auf Grund des gesammelten Prüfungsmaterials die betreffende Konstruktion als „eichfähig" zugelassen werden kann. Im bejahenden Falle wird die Zulassung in den zwanglos erscheinenden „Mitteilungen der Kaiserlichen Normal-Eichungskommission" mit Abbildungen und Beschreibung veröffentlicht und erst dann ist jeder zuständige Eichmeister berechtigt, eine solche Wage nach voraufgegangener und bestandener Prüfung zu eichen. Die Gültigkeitsdauer der Eichung beträgt wie bei jeder anderen festfundamentierten Wage zwei Jahre. Mindestens nach Ablauf dieser Zeit muß die Eichung erneuert werden.

Man ersieht also, daß die Behörde über diese Wagen strenges Gericht hält und kann daher im Gegensatz zu früher heute die Ueberzeugung haben, daß eine in Deutschland geeichte automatische Wage auch das hält, was sie verspricht, nämlich einwandfreie Wiegeresultate.

Es könnte noch wünschenswert erscheinen, zum Schlusse die gesetzlichen Fehlergrenzen für diese Wagen anzuführen. Der Verfasser muß sich dies jedoch versagen, da beim bloßen Abdrucken der Bestimmungen der geehrte Leser über manches im Unklaren bliebe, ein näheres Eingehen auf die Sache aber an dieser Stelle des beschränkten Raumes wegen nicht angängig ist. Interessenten seien deshalb auf die Eichordnung für das Deutsche Reich vom 8. November 1911 verwiesen, in der sie auf Seite 61 u. ff. alles Wünschenswerte ersehen können, und die durch jede Buchhandlung bezogen werden kann.

Es hat sich in der Praxis herausgestellt, daß die gesetzlich zulässigen Fehler fast nie erreicht werden. Deshalb sollte auch die eine oder andere an einer Wage einmal vorgekommene Störung nicht ohne weiteres verallgemeinert werden. Die große Verbreitung und die Nachbestellungen zeigen, daß die automatischen Wagen, auch nicht zuletzt durch die Schnelligkeit und Bequemlichkeit, mit denen sich das Wiegegeschäft abwickelt, doch auch eine große Anzahl Freunde hat, und daß sie das ihr von Schifferkreisen entgegengebrachte Mißtrauen heute nicht mehr verdient.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen

Kl. 65a. B. 68 301. **Vorrichtung zum Reinigen der Außenwand von Schiffen. Von** Frederick George Browne zu Malvern bei Melbourne, Victoria, Australien; Vertreter: Dr. B. Alexander-Katz und Dipl.-Ing. E. Biereth, Pat.-Anwälte, Berlin SW 48.) 27. 7. 12.

Kl. 65a. F. 34 973. **Steuerruder an Schraubenbooten.** Von Oswald Flamm, Nikolassee. 16. 8. 12.

Kl. 65a. K. 50 260. **Vorrichtung zum Entfernen der Asche aus Schiffen.** Von Max Kenter zu Kiel. 24. 1. 12.

Kl. 65a. C. 22 213. **Tauchgerät mit Luftauffrischer und Mundstück.** Von Charles Christiansen zu Gelsenkirchen. 30. 7. 12.

Kl. 65a. H. 58 400. **Rettungsfloß aus gegeneinander beweglichen Hohlkörpern.** Von Johannes Clemens Hirth zu Offenbach a. M., Kaiserstraße 72, und Fridolin Wacker zu Konstanz. 15. 7. 12.

Kl. 65d. V. 10 209. **Zündvorrichtung für Seeminen.** Von der Firma Vickers Limited zu Westminster, England (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 7. 1. 11.

Kl. 84a. P. 27 193. **Reinigungsvorrichtung für Rechen in Wasserkraftanlagen oder dgl., bei der eine mit kammartigen Zähnen versehene Querschiene an dem Rechen abwechselnd auf- und abbewegt und am oberen Hubende gekippt wird.** Von Karl Pape zu Neuengönna bei Dornburg an der Saale. S.-W. 29. 6. 11.

Kl. 84c. L. 35 310. **Zwangläufig geführte Eisenspundwand.** Von Friedrich Wilhelm Lang zu Hamburg-Fulsbüttel. 22. 10. 12.

Kl. 84c. L. 34 378. **Senkkasten aus Eisenbeton.** Von der Firma Lock Joint Pipe Company zu Ampere, New-Jersey, Vereinigte Staaten Amerika (Vertr.: Dipl. Ing. Dr. B. Oettinger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 11. 5. 12.

B. Zurücknahme von Patent-Anmeldungen.

Kl. 65a. M. 44 499. **Vorrichtung zur selbsttätigen Regelung der Tauchtiefe von unter Wasser befindlichen Schwimmkörpern.**

C. Patent-Erteilungen.

Kl. 84b. 260 835. **Einrichtung zur Sicherung des Betriebes von Schiffshebewerken und anderen Hebezeugen mit Wasserballast.** Von der Firma Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. zu Berlin. 23. 12. 11. S. 35 299.

Kl. 84c. 260 844. **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Betonpfeilern unmittelbar im Erdreich.** Von der Firma Heinrich Gaßmann zu Genua. (Vertr.: C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmsen, A. Büttner u. E. Meißner, Pat.-Anw., Berlin SW 61. 13. 12. 11. G. 35 673.

Kl. 84c. 260 882. **Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen in wasserhaltigem Boden mit Hilfe eines Vortreibrohres mit wiedergewinnbarer Spitze und Vorrichtung zur Ausführung dieses Verfahrens.** Von der Firma Menck & Hambrock G. m. b. H. zu Altona-Ottensen. 13. 12. 11. M. 46 470.

Kl. 84d. 260 745. **Baggerschaufel, bei der die vorzeitige Entleerung der gefüllten und gehobenen Schaufel durch das zu ihrer seitlichen Bewegung dienende Zugseil verhindert wird.** Von der Firma Charles Augustus Morris zu New York. (Vertr.: C. Gronert und W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61.) 10. 4. 12. M. 47 528.

D. Patent-Löschungen.

(Infolge Nichtzahlung der Gebühren.)

65a. 227 596.
65d. 243 975.
84c. 237 010.
84d. 203 302.

E. Gebrauchsmusterschutz.

Kl. 65a. 550 918. **Schiffsausrüstung zur Verhütung von Unfällen.** Von John C. Schleicher zu Mount Vernon. (Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW 48.) 1. 7. 12. Sch. 44 617.

Kl. 65a. 550 919. **Taucherhelm mit Messinstrumenten.** Von der Firma Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 24. 9. 12. D. 23 321.

Kl. 65a. 550 920. **Abwerfvorrichtung an Taucherausrüstungen.** Von der Firma Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 24. 9. 12. D. 23 323.

65a. 550 921. **Sicherheitshaken für unabhängige Taucherapparate.** Von der Firma Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 30. 9. 12. D. 23 344.

Kl. 65a. 551 242. **Schwimmhose.** Von Heinrich Schowalter zu Friedrichsfeld i. B. 9. 12. 12. Sch. 46 422.

Kl. 65a. 551 556. **Transportschiff für Unterseeboote.** Von der Firma Friedr. Krupp, Akt.-Ges., Germaniawerft zu Kiel-Gaarden. 17. 5. 12. K. 53 242.

Kl. 65a. 551 764. **Segel.** Von Otto Krüger zu Charlottenburg. 10. 12. 12. K. 57 629.

65c. 551 572. **Gegliedertes Ruder zum Fahren des Bootes in der Gesichtsrichtung.** Von Wilhelm Maddauß zu Schwerin (Mecklenburg). 25. 3. 13. M. 45 768.

65a. 552 269. **Befestigungsvorrichtung für Bojenstangen.** Von Friedrich H. C. Heyn zu Hamburg. 11. 1. 13. H. 59 127.

Kl. 65c. 552 728. **Wasserfahrzeug.** Von der Firma Norddeutsches Patent-Bureau Henry O. Klauser & Co. G. m. b. H. zu Berlin. 15. 4. 13. N. 13 079.

Kl. 84c. 551 124. **Einrichtung an Rammbären zum Befestigen des Dampfzuführungsschlauches, bestehend aus einem federnden Zwischenstück.** Von der Firma Menck & Hambrock G. m. b. H. zu Altona-Ottensen. 7. 4. 13. M. 45 937.

Kl. 84c. 551 551. **Kraftramme.** Von Robert Fleming Arnott zu New York. (Vertr.: J. Apitz, Pat.-Anw., Berlin S 61.) 14. 6. 10. A. 14 936.

Kl. 84d. 551 553. **Viereckiges Saugmundstück für Schlamm- und Sandbagger, deren Saugrohr nach der Vorderseite des Schiffes geneigt ist.** Von Pieter van Wienen zu Hamburg. 20. 12. 10. W. 32 507.

Verlängerung der Schutzfrist.

Kl. 65a. 456 298. **Vorrichtung zum Schwenken von Boots-Davits usw.** Von Hans Dieckhoff zu Hamburg. 31. 5. 10. D. 18 308. 23. 4. 13.

Kl. 65c. 423 700. **Zweiteiliger Bootsriemen.** Von Friedrich Frerichs zu Bant (Oldenburg). 26. 4. 10. F. 22 201. 18. 4. 13.

Kl. 65d. 426 362. **Andrückvorrichtung usw.** Von Dr.-Ing. C. E. Bichel zu Hamburg. 24. 5. 10. B. 48 065. 24. 4. 13.

Kl. 65a. 423 302. **Sicherung für Zwieselschrauben.** Von Rudolf Berlow zu Berlin. 19. 4. 10. B. 47 556. 19. 4. 13.

84a. 421 368. **Selbsttätiges Klappenwehr.** Von Hugo Hagelweide zu Bonn. 28. 4. 10. H. 45 984. 26. 4. 13.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Die Errichtung eines Königlich bayerischen Neubauamtes für die Mainkanalisierung. Zur Durchführung der Mainkanalisierung zwischen Hanau und Aschaffenburg wird, wie die bayerische Staatszeitung meldet, mit Allerhöchster Genehmigung vom 27. April 1913 in Aschaffenburg am 1. Mai 1913 ein Neubauamt errichtet, das einem Straßen- und Flußbauamt gleichgeordnet ist. Mit der Leitung dieses Amtes betraut und zum Regierungs- und Baurat befördert wurde der Vorstand des Straßen- und Flußbauamts Augsburg Heinrich Greuling. Dem Amte wurden außerdem weitere Staatsbaubeamte zugeteilt. Damit ist ein Unternehmen von größter Bedeutung für Bayern in die Wege geleitet. Der Main war in den Jahren 1883 bis 1886 von seiner Mündung bis Frankfurt kanalisiert worden. Der Erfolg war, daß sich die mehr und mehr zurückgegangene Mainschiffahrt auf dieser Strecke wieder in glänzender Weise entwickelte. Deshalb setzten bald Bestrebungen ein, die Mainkanalisation fortzusetzen und die oberhalb Frankfurt gelegenen Mainstädte an den Verkehr der großen Rheinschiffe anzuschließen. Im Jahre 1897 wurde die Kanalisierung des Mains zwischen Frankfurt und Offenbach in Angriff genommen und schon im Jahre 1888 begannen Verhandlungen zwischen Preußen, Baden, Hessen und Bayern, die bezweckten, auch die Mainstrecke zwischen Offenbach und Aschaffenburg zu kanalisieren. Im Jahre 1906 kam ein Staatsvertrag zustande, der die Zustimmung dieser vier Staaten zu der Mainkanalisierung bis Aschaffenburg aussprach und die Ausführung, Unterhaltung und Verwaltung der Kanalisation regelte. Der Beginn der Bauarbeiten wurde von der Erledigung der Schiffahrtsabgabenfrage abhängig gemacht. Wenn auch diese Frage zurzeit noch nicht vollständig gelöst ist, so steht doch infolge des entgegenkommenden Verhaltens Preußens dem Beginn der Kanalisierung von Offenbach bis Aschaffenburg nichts mehr im Wege. Die Bauten zwischen Offenbach und Hanau werden von Preußen durchgeführt, das für diesen Zweck ein Neubauamt in Hanau errichtet hat. Die Arbeiten zwischen Hanau und Aschaffenburg fallen Bayern zu und erfordern für die Wehre, Kammerschleusen, Floßgassen und Schiffsdurchlässe der vier Staustufen bei Krotzenburg, Groß-Welzheim, Kleinostheim und Mainaschaff, für die Herrichtung des Flußbettes und für die Hafen- und Umschlageanlage bei Leider-Aschaffenburg 23 500 000 Mark. Die erste Rate von 3 000 000 Mark wurde bereits vom bayerischen Landtag genehmigt.

Die vorbereitenden Arbeiten werden noch den Rest des Jahres 1913 in Anspruch nehmen. Als Zeitpunkt der Vollendung ist der 1. April 1917 in Aussicht genommen. Der Anschluß Bayerns an den modernen Großschiffahrtsverkehr, den Seine Königliche Hoheit Prinzregent Ludwig von Bayern so beharrlich vertreten und tatkräftig gefördert hat, wird schon in wenigen Jahren erreicht sein.

Großschiffahrtsstraße Meer-Bodensee. In der Zeit vom 5. bis 9. Mai fand eine Studienfahrt auf dem Bodensee und Oberrhein durch eine von den Oberrheinischen Schiffahrtsverbänden gebildete Kommission statt. Es handelte sich darum, Herrn Geh. Oberbaurat Dr. Sympher (Berlin), welcher die wirtschaftliche Begutachtung des Rheinregulierungsprojektes übernommen hat, mit den einschlägigen Verhältnissen vertraut zu machen und ihm Gelegenheit zu geben, an Ort und Stelle die Wünsche und Ansichten der beteiligten Kreise kennen zu lernen. Außerdem galt es, die Grundlagen für die vorzunehmenden statistischen Erhebungen festzulegen. Nachdem am 5. Mai im Sitzungssaale der Handelskammer Konstanz eine längere Beratung der Vertreter der einzelnen Verbandsleitungen unter Beizug der hauptsächlich beteiligten Interessenten und Fachleute mit Geh. Oberbaurat Dr. Sympher über verschiedene Fragen stattgefunden hatte, wurde abends eine Besichtigung des für die Hafenanlagen in Konstanz und Kreuzlingen geeigneten Geländes vorgenommen. Anderntags stattete die Kommission unter Benützung eines in liebenswürdigster Weise von Herrn A. Saurer, Arbon, zur Verfügung gestellten Motorbootes den Hafenplätzen Romanshorn, Arbon, Rorschach, Rheineck, Bregenz, Lindau und Friedrichshafen einen Besuch ab. Ueberall hatten sich die Vertreter der betreffenden Gemeinden, sowie sonstige Interessenten und Sachverständige eingefunden, mit denen an der Hand von Plänen die vorzusehenden Güterhafenanlagen und die mit den Bahnnetzen herzustellenden Verbindungen durchbesprochen wurden. Hierbei war an den schweizerischen Orten ein Vertreter der Kreisdirektion IV der Schweizerischen Bundesbahnen in St. Gallen anwesend. Die wirtschaftlichen Gesichtspunkte, soweit es sich um die Verkehrsmöglichkeiten der betr. Hafenplätze handelt, wurden ebenfalls in den Bereich der Beratung gezogen. An allen Orten hat sich gezeigt, daß dem Projekte das größte Interesse entgegengebracht wird. Teilweise liegen schon fertige Hafenprojekte vor. So finden sich vollständig ausgearbeitete Pläne in Arbon und Bregenz, und Skizzen in Romanshorn, Rorschach und Rheineck. Die folgenden Tage waren der eingehenden Besichtigung der Oberrheinstrecke Konstanz-Straßburg gewidmet. Ein Saurerboot brachte am 7. Mai die Teilnehmer in etwa zweistündiger Fahrt nach Schaffhausen, wo die Vertreter der Regierung und der Stadt sich zur Begrüßung am Anlandeplatze eingefunden hatten. Eine genaue Besichtigung der Stromverhältnisse in Schaffhausen zeigte, daß die Umgehung der Schaffhauser Fälle auf viel einfachere Weise vorgenommen werden kann, wie zuerst geplant war. Der erste vorgesehene tunnelartige Kanal zur Umgehung des hohen Moserdammes ist nicht notwendig. Es läßt sich der alte Wehrkanal des Schaffhauser Elektrizitätswerkes, das verlegt werden soll, verbreitern und als Schiffskanal benützen. Dadurch werden mindestens 1½ Milionen Franken Kosten erspart. An eine Beratung der die Hafenanlage berührenden Punkte, sowie der zu schaffenden Unterlagen für die wirtschaftliche Begutachtung schloß sich ein von der Stadt Schaffhausen im Kasino gegebenes Mittagessen an. Vor der Weiterfahrt nach Eglisau, die mit zwei aneinander gekoppelten Kähnen von Neuhausen an stattfand, hatten sich auch Oberbauinspektor von Morlet, Bern, und Baurat Kupferschmied, Karlsruhe, eingefunden. Bei aufheiterndem und warmen Wetter, was gegenüber den vorhergehenden naßkalten Tagen besonders angenehm empfunden wurde, nahm die Fahrt auf der tiefeingeschnittenen, an ihren Ufern prächtige Landschaftsbilder aufweisenden Stromstrecke einen hochbefriedigenden Verlauf. In Eglisau fand in dem Schulhause mit den Vertretern der Gemeinde eine Beratung statt. Mit ziemlicher Verspätung konnte mittelst Auto, das ebenfalls in generöser Weise der Großindustrielle Adolph Saurer, Arbon, zur Verfügung gestellt hatte, noch die Weiterfahrt nach Rheinfelden erfolgen. Unterwegs begrüßte noch Bürgermeister Kupferschmid von Waldshut die Kommissionsmitglieder, wobei auf Grund der vorgenommenen Besichtigung die Wünsche seiner Gemeinde hinsichtlich der zu schaffenden Hafenanlagen bekannt gab. Die beabsichtigten Besuche in Säckingen und Nollingen, Zurzach und Laufenburg mußten wegen der vorgeschrittenen Zeit leider aufgegeben werden. Im herrlich gelegenen Salinenhotel zu Rheinfelden fanden die Fahrtteilnehmer gute Aufnahme. Bei Zeiten ging es dann am Donnerstag an die Inaugenscheinnahme der Stromverhältnisse bei dem Kraftwerk Rheinfelden, welche der Fortsetzung der Schiffahrt einige Schwierigkeiten bereiten. Inzwischen hatte sich Ingenieur Rudolph Gelpke mit seinem nach ihm benannten Peilboot des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel mit Direktor Dr. Miescher eingefunden, um die Herren nach Augst zur Besichtigung der dortigen Kraftanlage und von da in rascher Fahrt nach Basel zu verbringen. Hier ging es zunächst zu den Hafenanlagen, welche Direktor Beck der Rheinhafengesellschaft unter Hervorhebung der Verkehrsziffern und der erzielten Frachtersparnisse des näheren erläuterte. Sehr interessant gestaltete sich hierauf die in den Räumen des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel stattgehabte Besprechung aller einschlägigen Fragen, an der neben Geh. Oberbaurat Dr. Sympher, Berlin, Oberbauinspektor vor Morlot, Bern, Baurat Kupferschmid, Karlsruhe, Ingenieur Gelpke, Direktor Dr. Miescher in Basel, die Vertreter der drei oberrheinischen Schiffahrtsverbände und der Bürgermeister der Stadt Lörrach, Dr. Gugelmeier und Kantonsingenieur Zeller von Zürich teilnahmen. Diese Beratung nahm ziemlich lange Zeit in Anspruch. Bei dem darauffolgenden gemeinsamen Essen, sowie bei dem weiteren Aufenthalt in Basel war genügend Gelegenheit geboten, die bekannte Gastfreundschaft der Basler aufs neue kennen zu lernen. Für den letzten Tag stand die Bereisung der Stromstrecke Basel-Straßburg auf dem Programm, die bei herrlichem Wetter auf dem Schleppdampfer „Großherzog Friedrich von Baden" unter der umsichtigen Führung von Kapitän Platz ausgeführt wurde. Da der Dampfer, noch einen großen Schleppkahn A.-G. Fendel Mannheim 48 im Schlepptau hatte und unterwegs

in Bellingen noch einen weitern mit Mineralwasser von der Brunnenverwaltung Schloß Liel beladenen Kahn aufnahm, konnten die Fahrgäste interessante, nicht ganz gefahrlose, zeitraubende und mit großer Umsicht ausgeführte Manöver beobachten. Die ganze äußerst befriedigende Fahrt für die 127 km lange Strecke nahm einschließlich der 1½ Stunden dauernden Wende-Manöver 7½ Stunden in Anspruch.

In Straßburg trennten sich die Fahrtteilnehmer, hochbefriedigt von der interessanten und harmonisch verlaufenen Reise. Sie konnten an allen Plätzen, welche sie besucht hatten, erfahren, welch' große Hoffnungen auf die baldige Verwirklichung des großzügigen Projektes der Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee gesetzt werden.

Wiederholt wurde zufolge der an Ort und Stelle gewonnenen Eindrücke die Ueberzeugung laut, daß für die Ausführung des Planes — abgesehen von wenigen größern Schwierigkeiten — die denkbar günstigsten Vorbedingungen vorhanden sind und daß es sich wohl verlohne, dieses wichtigste unter allen kontinentalen Wasserstraßenprojekten gleich von Anfang an auf die denkbar höchste Leistungsfähigkeit und größtmögliche Frachtersparnis auszubauen.

Es ist nicht daran zu zweifeln daß die Reise, welcher u. a. hervorragende und einflußreiche Autoritäten auf dem Gebiete des Wasserbaues von Deutschland und der Schweiz angewohnt haben, dazu beitragen wird, das Gelingen des ganzen Unternehmens wesentlich zu fördern und zu beschleunigen.

Auf schweizerischer Seite hat es angenehm berührt, daß Herr Geh. Oberbaurat Dr. Sympher der Beseitigung einiger Haupthindernisse auf der Strecke Straßburg-Basel das Wort sprach und Herr Baurat Kupferschmied von Karlsruhe bei allem wohlwollenden Entgegenkommen doch den zielbewußten Standpunkt der großherzoglich badischen Regierung auf das bestimmteste hervorhob: Entweder kommt die Rheingroßschiffahrt bis in den Bodensee, oder dann aber in der von der Schweiz gewünschten Weise überhaupt nie. Dagegen bricht sich immer mehr hüben und drüben des Rheines ein geschlossenes Zusammenarbeiten nach der Bodensee Bahn.

Obere Havelwasserstraße. Plauer Kanal. Der Berliner Schiffahrts-Verein hatte an das Abgeordnetenhaus eine Petition um Gewährung von Mitteln zur Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf der oberen Havel und zum Ausbau des Plauer Kanals gerichtet. Diese Petition ist von der Kommission für Agrarverhältnisse am 24. April beraten und auf ihren Vorschlag unter Zustimmung der egierungsvertreter vom Plenum der Staatsregierung als Material überwiesen worden. In der Kommission wurde von der Regierung mitgeteilt, daß die Verhandlungen mit Mecklenburg wegen der oberen Havel im September 1912 wieder aufgenommen seien. Der Kostenbedarf werde voraussichtlich erheblich über den geschätzten Betrag von 1 300 000 M hinausgehen, ein neuer Entwurf werde zurzeit aufgestellt. Man hoffe auf guten Fortgang der Verhandlungen, bei denen die Regelung des Wasserabflusses aus dem Müritzsee zur Havel wesentliche Bedeutung habe. Die an der Mündung der Templiner Gewässer geplante Schleuse werde als gemeinsame Anlage von Preußen und Mecklenburg anzusehen sein. Es lasse sich noch nicht übersehen, ob im nächsten Etat Mittel bereitgestellt werden könnten, inzwischen sei Preußen auf möglichste Beseitigung der Mängel aus Unterhaltungsmitteln bedacht. — Hinsichtlich des Plauer Kanals erkannte die Staatsregierung an, daß die Verbesserung dieser Wasserstraße erwünscht sei. Indessen habe die Bauverwaltung noch dringlichere Aufgaben zu erfüllen. Um das Extraordinarium nicht übermäßig zu belasten, hatte von der Einstellung von Mitteln in den Etat von 1913 für diese Arbeiten, die immerhin einen wesentlichen Umfang erreichen würden, abgesehen werden müssen. Es sei aber zu hoffen, daß sich die Einstellung einer ersten Rate in den nächsten oder übernächsten Etat ermöglichen lassen werde.

Eine neue Hafendeputation soll demnächst nach einem Beschluß der Berliner Gemeindebehörden errichtet werden. Von den Aeltesten der Berliner Kaufmannschaft werden für diese neue Deputation als Bürgerdeputierte in Vorschlag gebracht: Kommerzienrat Pincus und Direktor Bleise; als Stellvertreter Heinrich Zeit und Franz Manasse. Die Berliner Handelkammer schlägt zu Bürgerdeputierten vor: Hugo Heilmann und Heinrich Korth; als Stellvertreter D. Sandmann und Arthur Wollheim.

Wasserweg Ostsee-Schwarzes Meer. (Bericht des Kaiserlichen Konsulates zu Riga.) Seit der letzten Berichterstattung vom 17. Mai v. J., durch die der Antrag von 44 Dumaabgeordneten über die Ausarbeitung eines bis zu Beginn 1914 fertigzustellenden Regierungsprojekts für den Wasserweg Riga-Cherson gemeldet wurde, hat sich die Presse zwar wiederholt mit der Angelegenheit beschäftigt, Erkundigungen an berufener Seite ergaben jedoch stets, daß ein Vorwärtsschreiten in der Sache noch nicht festzustellen war. Namentlich mußten Nachrichten, daß das Projekt tatsächlich bis zum Frühjahre 1914 fertiggestellt sein würde, und daß amerikanische oder französische Konsortien sich zur Finanzierung des Projekts gemeldet hätten und das eine oder andere Angebot vom Verkehrsministerium geprüft und genehmigt worden sei, als verfrüht oder nicht den Tatsachen entsprechend bezeichnet werden. Vor mehreren Wochen wendete ich mich, um über den Stand der Angelegenheit eine zuverlässige Auskunft zu erhalten, an ein Mitglied der hier mit der Sache befaßten Kommission des hiesigen Börsenkomitees und erhielt jetzt die in Abschrift geh. beigefügte Aeußerung. Wie mein Gewährsmann mündlich hinzufügte, erscheine es nicht ausgeschlossen, daß die Regierung, die sich überhaupt nicht ernstlich mit dem ihr erteilten Auftrag zu beschäftigen scheine, schließlich das Ruckteschelsche Projekt sich zu eigen machen und als ihr „Standard-Projekt“ der Duma vorstellen werde. Aber es sei schwer, die Absichten der Regierung zu erkennen. Soweit das Rigaer Börsenkomitee sehen könne, sei jedenfalls ein ernstlicher Schritt vorwärts in der Angelegenheit noch nicht geschehen. Die in der Anlage erwähnten Projekte von Ruckteschel und von Block sind in der mit Bericht vom 9. September 1909 — J. Nr. 3562 — eingereichten Denkschrift des Rigaer Hafenbauingenieurs A. Pabst besprochen.

Die Duma beauftragte im vorigen Jahre den Minister der Wegebauten, bis zum Jahre 1914 ein Projekt für einen Schwarzmeer-Ostseekanal auszuarbeiten, doch scheint in dieser Angelegenheit bislang sehr wenig geschehen zu sein. Eine in Kieff ca. 1½ Jahre in Tätigkeit gewesene Kommission hat ihre Arbeiten eingestellt und deren Resultat in einer umfangreichen, aber recht inhaltlosen Denkschrift niedergelegt. In St. Petersburg interessiert man sich von privater Seite noch immer für das Ruckteschelsche Projekt. An der Spitze dieses Konsortiums steht der frühere Domänenminister Jermolow, doch erscheint es ganz ausgeschlossen, daß diesem oder einem anderen Konsortium eine Konzession erteilt werde, bevor nicht das von der Regierung auszuarbeitende „Standard-Projekt“ fertiggestellt worden ist. Das Ruckteschelsche Projekt sieht die Trace Riga-Cherson vor. Das tut übrigens auch das sogenannte Blocksche Projekt, für das sich aber augenblicklich keine private Gruppe in St. Petersburg zu interessieren scheint. Das Rigasche Stadtamt, das Börsenkomitee und der Rigaer Fabrikantenverein beabsichtigen gemeinschaftlich, einer Kommission einen größeren Betrag zur Verfügung zu stellen zur Ausführung statistischer Vorarbeiten über die wirtschaftliche Bedeutung des Kanalbaues im Rayon der Düna.

Personal-Nachrichten

— Versetzt sind: Der Baurat Kopplin von Tapiau an die Elbstrombauverwaltung in Magdeburg und die Regierungsbaumeister Schasler von Breslau als Vorstand des Wasserbauamts in Tapiau, Eycke von Brieg nach Glogau (im Geschäftsbereich der Oderstrombauverwaltung) sowie Kiesow von Hannover nach Neukuhren, Schweichel, bisher beim Oberpräsidium in Hannover, ist als Vorstand des Meliorationsbauamts nach Merseburg versetzt worden.

— Der Landesbaurat Geheime Baurat Julius Franck in Hannover und der Baurat Unger in Nordhausen sind gestorben.

— Der Regierungsbaumeister Heinrich Barelmann bei der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven ist zum Marine-Hafenbaumeister ernannt worden. Der Regierungsbaumeister Hans Arndt ist zum Regierungsbaumeister in der Landesverwaltung von Elsaß-Lothringen ernannt worden.

— Das langjährige Mitglied des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt, zugewähltes Mitglied des Großen Ausschusses, Herr Geheimer Baurat Oswald Blenkinsop zu Freiburg i. Br. ist am 13. April d. J. verstorben. Der Zentral-Verein wird ihm ein ehrenvolles Andenken bewahren.

— Dem etatsmäßigen Mitgliede der Landesanstalt für Wasserhygiene in Berlin-Dahlem Bauinspektor Dr.-Ing. Albert Schiele in Berlin ist der Charakter als Baurat verliehen.

— Dem Regierungsbaumeister Paxmann in der Wasserabteilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Berlin ist eine etatsmäßige Stelle als Regierungsbaumeister verliehen worden.

— Der Regierungsbaumeister Gustav Richter ist zum Vorsteher der Abteilung für Meliorationswesen am Kaiser-Wilhelms-Institut für Landwirtschaft in Bromberg ernannt worden.

— Dem Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Gustav Nebel, bisher beim Meliorationsbauamt in Danzig, ist eine etatsmäßige Regierungsbaumeisterstelle in der landwirtschaftlichen Verwaltung verliehen und die einstweilige Verwaltung des Meliorationsbauamts in Briesen (Westpreußen) übertragen worden. Den Regierungsbaumeistern des Wasser- und Straßenbaufaches Otto Wolle beim Meliorationsbauamt in Wiesbaden, Jean Dockendorf bei der Generalkommission in Düsseldorf, August Demont beim Meliorationsbauamt in Lötzen, Ernst Humbug beim Meliorationsbauamt in Stolp und Artur Behrendt beim Meliorationsbauamt in Aachen sind etatsmäßige Regierungsbaumeisterstellen in der landwirtschaftlichen Verwaltung verliehen worden.

— Die Bauräte Schräder in Osnabrück und Schildener in Breslau wurden zu Regierungs- und Bauräten ernannt.

— Der Regierungsbaumeister Baumeister ist von Hohensaaten nach Niederfinow versetzt.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffbau und Schiffswerften

Neubau-Aufträge in Schiffsdieselmaschinen. Bei Benz & Cie., Rheinische Automobil- und Motorenfabrik A.-G., Mannheim, Abteilung Motorenbau, sind in diesen Tagen folgende Neubau-Aufträge in Schiffsdieselmaschinen, Patent Hesselmann, eingegangen: Von der Kanalbau-Direktion, Essen, wurden für zwei Monopolschlepper zum Betriebe auf dem Rhein-Herne-Kanal je eine 270 i. PS. Maschine bestellt; die Schiffskörper werden bei Stocks und Kolbe, Kiel, und Ruthof, Mainz erbaut. Ferner hat die Torpedowerkstatt Friedrichsort zwei 500 i. PS. direkt umsteuerbare Rohölmotoren in der für die Marine A-Boote gelieferten Bauart in Auftrag geben, welche in zwei Torpedofangboote eingebaut werden sollen. Es werden diese Boote eine Fahrgeschwindigkeit von 18 sm erreichen, ihr Schiffskörper wird von der Havelwerft Potsdam hergestellt.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat März 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat März 1913: Der Wasserstand auf dem Rhein war in den ersten drei Wochen ständig zurückgegangen, so daß die Schiffe sich in ihrer Ladung Beschränkungen auferlegen mußten. Der Kohlenversand zu den Ruhrhäfen ließ trotz hoher täglicher Förderziffern der Zechen zu wünschen übrig. Die Anfuhren in den Seehäfen waren in der ersten Hälfte des Monats gering, besserten sich aber in der zweiten Hälfte, wo besonders außerordentliche Mengen Erz eintrafen. Die Frachten blieben den ganzen Monat über niedrig, und die Schlepplöhne waren ebenfalls unbefriedigend.

Bei der Elbschiffahrt dauerte der Mitte Februar ausgebrochene Streik bei den Deckleuten und Heizern noch immer an; es sind von den Mannschaften dieser Gruppen bisher nur einzelne wieder in das Arbeitsverhältnis zurückgekehrt. Der Betrieb selbst hat durch den Streik eine Störung nicht erfahren, vielmehr kann derselbe mit Hilfe der treu gebliebenen Mannschaften aufrecht erhalten werden. Es kommt hinzu, daß das Geschäft jetzt im allgemeinen ruhig ist, so daß die zur Andienung kommenden Transporte mit den verfügbaren Betriebsmitteln vollauf bewältigt werden können.

Auf den märkischen Wasserstraßen war die Beschäftigung günstig. Die verschifften Mengen haben erheblich zugenommen, obwohl eine Reihe von Transporten wegen des Streiks zurückgehalten wurden. Die Bootsleute und Heizer streiken, weshalb das Angebot an Arbeitskräften unzureichend war. Es trat eine Lohnsteigerung von 5 M. monatlich ein.

Auf dem Neckar war der Wasserstand für die Schiffahrt günstig. Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage waren hier ausgeglichen.

Die Tätigkeit des Hamburger Hafens war nach Mitteilung des Hafenbetriebs-Vereins während des ersten Vierteljahrs 1913 stärker als im entsprechenden Zeitraum von 1912; denn der Hauptbetriebszweig die Stauerei, verzeichnete durchschnittlich für den Werktag 4857 beschäftigte Arbeiter gegen 4611 in 1912. Im anderen Hauptzweigen allerdings, dem Kalibetrieb, ist die Durchschnittszahl von 6899 im ersten Vierteljahr 1912 auf 6598 in 1913 zurückgegangen, da in den ersten Monaten des Vorjahres aus besonderen Ursachen die Beschäftigung der Kaibetriebe abnorm gewesen ist. In den vom Verein kontrollierten Betriebszweigen (Stauerei, Kai, Ewerführerei, Bunkerei, Schiffsreinigung und Schiffskesselreinigung, Speicherei, Kornumstecherei, sowie Hafen- und Lagerhausarbeit in Harburg) waren während Januar-März des laufenden Jahres werktäglich durchschnittlich 17 111 Arbeiter tätig.

Das Angebot an Arbeitskräften hat im ganzen ausgereicht, begann aber in der zweiten Hälfte des März knapper zu werden. Die Hilfsarbeiter, die die große Mehrzahl der Beschäftigten bilden, erzielten während des ersten Vierteljahrs 1913 folgende durchschnittliche Beschäftigungsdauer im Monat bei Arbeitstagen: Schauerleute 16,4 Tage, Kaiarbeiter 18,7 Tage, Ewerführer 20,0 Tage, Bunkerarbeiter 17,3 Tage, Schiffs- und Schiffskesselreiniger 17,8 Tage, Speicherarbeiter 15 Tage, Getreidearbeiter 19,7 Tage, Hafen- und Lagerhausarbeiter in Harburg 16,2 Tage. Da es sich zu einem großen Teil um solche Arbeiter handelt, die nicht regelmäßig Hafenarbeit verrichten, ergibt sich, daß die eigentlichen Hafenarbeiter volle Beschäftigung hatten.

Wartheschiffahrt 1912. Dem Geschäftsbericht des Provinzialvereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in der Provinz Posen, für das Jahr 1912 entnehmen wir über die Lage der Warthe-Schiffahrt folgendes:

Der Schiffahrtsverkehr auf der Warthe begann Anfang März. Die Wasserstandstabelle zeigte im Berichtsjahre im allgemeinen ein günstigeres Zahlenbild als im Vorjahr. Wenn das Warthe-niveau am Posener Pegel auch zum Beginn des Haupt-Schiffahrtsgeschäfts, Anfang August, noch unter dem Nullpunkt stand, so wies es später doch ständig positive Zahlen auf. Ende November erreichte es sogar einen Stand von + 1,18 m. Bei dieser Zahl kann die Ladefähigkeit der finowkanalmäßigen Fahrzeuge voll ausgenutzt werden. Bis zum Jahresschluß 1912 war die Warthe eisfrei, so daß kein natürliches Hemmnis den Verkehr sperrte.

Im einzelnen ist der Wasserstand aus folgenden Zahlen ersichtlich. Er betrug

	Anfang	Ende
März	2,80	0,90
April	0,96	0,48
Mai	0,41	0,21
Juni	0,29	0,31
Juli	0,27	—0,28
August	—0,29	+0,07
September	+0,10	+0,50
Oktober	+0,49	+0,42
November	0,44	1,18
Dezember	1,16	1,80

Das Ladungsangebot war für den Verkehr zu Tal im ganzen sehr lebhaft. Besonders nach der Ernte — in den Monaten August und September — reichte der vorhandene Kahnraum zeitweise nicht aus, zum Teil eine Folge des relativ niedrigen Wasserstandes. Die Frachten zogen deshalb in diesen Monaten besonders stark an.

Verfrachtet wurden talabwärts insbesondere Mehl, Rohzucker (sehr stark) und Getreide.

Der Versand von Posen aus verteilte sich auf die einzelnen Güter wie folgt: Heringe 171 Ztr., Weizen 4180 Ztr., Roggen 208 413 Ztr., Hafer 81 547 Ztr., Gerste 107 315 Ztr., andere Getreidearten 7261 Ztr., Schmalz und Därme 460 Ztr., Jutewaren 210 Ztr., Roggen- und Weizenmehl 1 314 204 Ztr., Spiritus 265 Ztr., Stärke 13 900 Ztr., Rohzucker 832 902 Ztr., Holz 1057 Ztr., sonstige Massengüter 14 396 Ztr., Stückgüter 5542 Ztr., Summa 2 591 823 Ztr.

Im ganzen fuhren im Berichtsjahre 843 Kähne von Posen talwärts mit einer Ladung von ungefähr 130 000 t, während im Vorjahr 566 Kähne mit etwa 90 000 t, im Jahre 1910 813 mit etwa 128 000 t von Posen aus im Talverkehr versandt wurden.

Obwohl die Trockenheit und die Notstandstarife die Entfaltung des Bergverkehrs in diesem Jahre nicht niederhielten, sind die Zahlen der im Berichtsjahre an der Posener Umschlagstelle angekommenen Güter noch geringer als die des Vorjahres. Dies bedeutet aber nicht etwa, daß der Bergverkehr auf der Warthe überhaupt zurückgegangen ist, vielmehr ist nur eine Verschiebung der Empfangsstationen für die bergwärts kommenden Transporte eingetreten. Diese erklärt sich dadurch, daß Schwefelkies und Phosphat — die das Hauptkontingent für die Güter des Bergverkehrs stellen — früher für die Chemische Fabrik vormals Milch & Co. in Posen ankamen, jetzt aber nach der Verlegung der Fabrik unmittelbar nach Luban verfrachtet werden.

Im einzelnen verteilte sich der Bergverkehr, soweit er Posen als Endstation hat, auf die einzelnen Güter, wie folgt: Eisen- und Eisenwaren 73 254 Ztr., Heringe 23 430 Ztr., Gerste 7600 Ztr., andere Getreidearten 8590 Ztr., Schmalz und Därme 23 517 Ztr., Jute und Jutewaren 5861 Ztr., Kleie 16 906 Ztr., Kreide 3853 Ztr., Mehl 60 687 Ztr., Futtermittel 52 241 Ztr., Petroleum 730 Ztr., Reis 50 961 Ztr., Spiritus 121 Ztr., Stärke 1245 Ztr., Steine 6073 Ztr., Holz 852 Ztr., Kohlen 22 740 Ztr., Massengüter 190 462 Ztr., Stückgüter 132 946 Ztr., Summa 681 412 Ztr.

Insgesamt fuhren im Berichtsjahre 488 Kähne mit 681 412 Ztr. gegen 378 Kähne mit 702 223 Ztr. im Vorjahre zu Berg nach Posen.

Diese Zahlen an sich können jedoch, wie bereits dargetan, nicht gegenübergestellt werden, wenn man durch ihren Vergleich einen Maßstab für den diesjährigen Bergverkehr gewinnen will. Man muß vielmehr die in Lubau angekommenen Schwefelkies- und Phosphatladungen hinzurechnen. Diese betrugen: ca. 800 000 Ztr.

Es betrug in Posen: der Empfang von Gütern 681 412 Ztr. gegen 702 223 Ztr. im Jahre 1911, der Versand von Gütern 2 591 823 Zentner gegen 1 793 737 Ztr. im Jahre 1911, zusammen 3 273 235 Ztr. gegen 2 495 960 Ztr. im Jahre 1911.

Schiffsverkehr im Hafen zu Leer im Jahre 1912. Nach einer dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt übersandten Mitteilung des Hafenamtes zu Leer gestaltete sich dort im Jahre 1912 der Verkehr von Fluß- und Kanalschiffen wie folgt:

	Nationalität der Fahrzeuge						Anzahl der Schiffe nebst Ladungsfähigkeit				Gesamt-Anzahl der Schiffe	Gesamt-Ladungsfähigeit Br.-Reg.-Tons
	Preußen		Oldenburg		Niederlande							
	beladen	unbelad	beladen	unbelad.	beladen	unbelad.	beladen	Reg.-Tons	unbeladen	Reg.-Tons		
Angekommen:												
Preuß. Emshäfen	450	230	14	11	38	12	502	8 787	253	57 424	755	66 211
Preuß. Binnenhäfen	441	146	16	—	—	—	457	4 409	146	1 561	603	5 970
Dortmund-Ems-Kanal	126	50	—	—	2	2	128	44 538	52	18 876	180	63 414
Oldenb. Binnenhäfen	40	—	101	14	—	—	141	934	14	160	155	1 094
Niederlande	45	—	—	—	90	7	135	7 646	7	715	142	8 361
Summa	1 102	426	131	25	130	21	1 363	66 314	472	78 736	1 835	145 050
Abgegangen:												
Preuß. Emshäfen	152	480	12	26	20	51	184	3 780	557	27 911	741	31 691
Preuß. Binnenhäfen	344	238	2	15	—	—	346	3 629	253	2 282	599	5 911
Dortmund-Ems-Kanal	168	60	—	—	10	2	178	77 221	62	22 776	240	99 997
Oldenb. Binnenhäten	5	35	58	43	—	—	63	437	78	489	141	926
Niederlande	—	45	—	—	29	42	29	1 974	87	4 438	116	6 412
Summa	669	858	72	84	59	95	800	87 041	1 037	57 896	1 837	144 937

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat März 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe		Schleppkähne und Segelschiffe		Zusammen	
	Zahl	Ladung t	Zahl	Ladung t	Schiffe	Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	817	3 161	1 389	375 422,5	2 206	378 583,5
A. Zufuhr zu Tal	522	1 607	1 431	130 887	1 953	132 494
B. Abfuhr zu Berg	434	1 493	1 046	605 708	1 480	607 201
B. Abfuhr zu Tal	813	5 560	1 742	813 347	2 555	818 907
C. Gesamtverkehr	2 586	11 821	5 608	1 925 364,5	8 194	1 937 185,5
Im März 1912	2 981	10 628	4 829	1 546 157	7 810	1 556 785
Daher im März 1913 mehr	—	1 193	779	379 207,5	384	380 400,5
Daher im März 1913 weniger	395	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. März 1913	7 307	36 255	16 318	5 754 807,5	23 625	5 791 062,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	7 732	24 807,5	14 837	4 862 734	22 569	4 887 541,5
Daher in 1913 mehr	—	11 447,5	1 481	892 073,5	1 056	903 521
Daher in 1913 weniger	425	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im März 1913	1 378 455	922	1 379 377
Im März 1912	790 892,5	—	790 892,5
Mithin in 1913 mehr	587 562,5	922	588 484,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
V. 1. Jan. b. einschl. März 1913	4 294 098	922	4 295 020
„ 1. „ „ „ „ 1912	3 160 393,5	392	3 160 785,5
Mithin in 1913 mehr	1 133 704,5	530	1 134 234,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb t	Köln bis Koblenz ausschl. t	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl. t	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze t	Holland t	Belgien t	Frankreich t	Zusammen t
Im März 1913	585 407	1 880	550	15 842	395 922	295 934	10 429	1 305 964*)
Im März 1912	351 196,5	720	2 273	14 928	315 448,5	187 541	5 285	877 392
Mithin in 1913 mehr	234 210,5	1 160	—	914	80 473,5	108 393	5 144	428 572
Mithin in 1913 weniger	—	—	1 723	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. März 1913	1 742 630,5	4 379	2 100	51 341	1 232 019,5	823 151,5	29 677	3 885 298,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	1 340 124,5	1 120	3 963	41 235,5	1 078 116	651 830,5	13 357,5	3 129 747
Mithin in 1913 mehr	402 506	3 259	—	10 105,5	153 903,5	171 321	16 319,5	755 551,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	1 863	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 34 486 t Bootekohlen.

c) Schifferschulwesen

Bericht der Schifferschule in Königsberg. Die Schifferschule begann ihren Kursus am 8. Januar 1912 und schloß ihn am 8. März 1912, so daß die Teilnehmer, 11 an der Zahl, neun Wochen hindurch mit je 12 Stunden Unterricht hatten. Da der Schulbesuch ein recht regelmäßiger war, konnten alle Schüler befriedigende und gute Abgangszeugnisse erhalten. Zur Auszeichnung für gute Leistungen und zum Ansporn für berufliche Weiterbildung hatte der Ostpreußische Provinzialverein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt wieder für jeden Schüler Geldbeträge zur Verfügung gestellt, die im Sinne der Spender Verwendung fanden. Die Kosten der Unterhaltung der Schule trugen wie bisher der Staat zu zwei Dritteln, die Stadt zu einem Drittel, nebst den Kosten für Hergabe und Unterhaltung des Unterrichtsraumes.

d) Verschiedenes

Gründung eines Erholungsheims „Deutsches Heim". In einer kürzlich stattgehabten Versammlung von Göttinger Bürgern und Interessenten wurde, nachdem die nötigen Vorbereitungen getan und die Satzungen beraten waren, die Gründung eines Erholungsheims für Seeoffiziere, Kolonialbeamte und Ueberseedeutsche unter dem Namen Deutsches Heim, Zentralstelle für Auslanddeutsche, als Stiftung zum 25jährigen Regierungsjubiläum S. M. des deutschen Kaisers, beschlossen. Als Grundstock ist bereits ein größeres Kapital gezeichnet und das Unternehmen wird durch freiwillige Beiträge, die von vielen Seiten gesichert sind, sichergestellt werden können. Dem Arbeitsausschuß ist schon die Unterstützung zahlreicher bedeutender Korporationen und vieler bekannter hervorragender Persönlichkeiten zugesagt worden.

Patentschutz in Frankreich. Das französische Amt für gewerblichen Rechtsschutz hat kürzlich — in Berichtigung eines von privater Seite an ausländische Erfinder versandten Zirkulars — eine Kundgebung erlassen, in der hervorgehoben wird, daß die Frage, ob ein Patent in Frankreich rechtlich zureichende Ausführung gefunden hat, lediglich durch Gerichtsurteil, nicht im Verwaltungswege entschieden werden könnte. Der Deutsch-Französische Wirtschaftsverein schreibt in Ergänzung hierzu: Der Zwang der inländischen Ausführung eines Patentes als Vorbedingung für den Schutz desselben bringt naturgemäß mancherlei Unbequemlichkeiten mit sich. Es ist deshalb bereits längst von uns der Abschluß einer deutsch-französischen Patent-Konvention angeregt worden, ähnlich wie wir sie z. B. mit den Vereinigten Staaten haben des Inhalts, daß die tatsächliche Ausführung des Patentes in einem der beiden Länder als ausreichend für dessen rechtlichen Schutz in beiden erachtet werden soll. Dies ist bisher leider noch nicht zu erreichen gewesen. Dagegen hat die auf der Washingtoner Konferenz von 1911 beschlossene und gerade jetzt mit dem 1. Mai in Kraft getretene neue Fassung der einschlägigen Pariser Konvention insofern eine Erleichterung zu Gunsten des Erfinders gebracht, als die Zurücknahme eines eingetragenen Patentes wegen Nichausführung desselben nicht ausgesprochen werden darf, wenn der Patentinhaber die Nichtausführung ausreichend rechtfertigen kann. Der Erfinder muß dann allerdings dem mit der Klage auf Zurücknahme betrauten ausländischen Gerichte den Nachweis dafür erbringen daè er sich loyalerweise bemüht habe, für die Ausführung der Erfindung in dem betr. Staat zu sorgen, daß aber seine Annoncen sowie direkten Angebote an die vermutlich interessierten Firmen ohne seine Schuld nicht von Erfolg begleitet gewesen sind, bzw. sonst gewichtige von seinem Willen unabhängige Umstände die tatsächliche Ausführung des Patentes bisher unmöglich gemacht haben. Sogenannte Scheinausführungen, für deren Durchführung sich zuweilen wohl Firmen zweifelhaften Rufes erbieten, genügen jedoch dem Gerichte nicht, und die Machenschaften solcher Firmen sind es wohl in erster Linie, welche das französische Amt für gewerblichen Rechtsschutz zu seiner Kundgebung veranlaßt haben. Natürlich leidet trotz der erwähnten Erleichterung der Erfinder unter der bei den jetzigen Verhältnissen bestehenden Unsicherheit. Der Abschluß entsprechender Patentkonventionen, speziell mit Frankreich, wird demgemäß jedenfalls auch weiterhin zu erstreben sein.

Die Bilanz der Oesterreichischen Donaudampfschiffahrtsgesellschaft. Eine kurze Besprechung der Bilanz dieses österreichischen Unternehmens wird deshalb vielleicht angebracht sein, da es seit mehr als einem Jahrzehnt wieder zum ersten Male ist, daß eine Dividende von über 5 v. H. ausgeschüttet werden kann; außerdem dürfte es interessant sein, die Ursachen zu prüfen, die zu diesem Ergebnis geführt haben. Die deutschen Flußschiffahrtsgesellschaften zeigen in ihren Bilanzen eine gewisse Variabilität, die sich als Folgeerscheinung der inkommensurablen Faktoren darstellt, die auf die Bilanzresultate der Flußreedereien einwirken. — Vorweg ist hervorzuheben, daß die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft mit großen Staatssubventionen arbeitet, ein Moment, das bei den deutschen Flußreedereien ganz in Wegfall kommt. — Der Reingewinn pro 1912 beläuft sich auf rund 3,9 Mill. Kr. und ist um beiläufig 840 000 Kr. höher als im Jahre 1911. Dieses Resultat ist nur im Schiffahrtsdienste erzielt worden, denn, wenn auch die Subvention um 100 000 Kr. höher war als für 1911, so hat dagegen die Reederei solche Mehrleistungen, die ihr durch den neuen Staatsvertrag aufgebürdet wurden, geboten, daß man dieses Plus nicht als eine Aktivpost in die Bilanz einstellen kann. — Wie brillant die österreichische Gesellschaft gearbeitet hat, geht ferner aus der Tatsache hervor, daß sie für 1912 840 000 Kr. zur Fundierung des Pensionsfonds verwendet hat, während sie 1911 als „Gebarungsabgang" für den Pensionsfonds nur 494 000 Kr. verausgabt hat. — Seit dem Jahre 1890 war die Gesellschaft nicht mehr in der Lage, dem Reservefonds irgendetwas zuzuführen. Der Reservefonds, der in diesem Jahre vorhanden war, mußte zur Deckung der Unterbilanz herangezogen werden. Den Statuten entsprechend ist die Gesellschaft gehalten, dem Reservefonds 20 v. H. des mehr als 5 v. H. verdienten Betrages zuzuführen. Es war deshalb der Betrag von 272 000 Kr. dem ordentlichen Reservefonds gutzubringen. — Da dieser Fonds nur zur Deckung der Unterbilanzen verwendet werden darf, so ist anzunehmen, daß diese Buchungspost nunmehr regelmäßig bei jeder Bilanz vorkommen wird. — Die Verwaltung zahlt eine Suverdividende von 5 Kr., führt dem Saldovortrag 253 000 Kr. zu und leistet dem Staate eine Rückzahlung von 541 000 Kr. (im Jahre 1911 457 000 Kr.) auf den unverzinslichen Vorschuß, der dadurch auf 2,2 Mill. Kr. sinkt. Da diese Schuld in den nächsten vier Jahren — wenn sich die Verhältnisse nicht ändern — zurückgezahlt sein wird, so wird dieser Betrag dann der Bilanz zugute kommen. — Man sieht somit, daß die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft sehr zufriedenstellend gearbeitet hat und aus der seit so vielen Jahren angehaltenen höchst betrübsamen Finanzlage nunmehr glücklich heraus ist, dank insbesondere der Staatshilfe, die es ihr ermöglichte, sich während der kritischen Jahre „über Wasser" zu halten.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Accumulatoren-Fabrik A.-G., Berlin—Hagen i. W. Der Reingewinn des Jahres 1912 bezifferte sich auf 2 501 343 M, aus ihm wurden auf das alte Aktienkapital von 8000 000 M (jetzt 12 000 000 Mark) 25 % Dividende gezahlt.

Aurither Kieswerke Krüger & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. O. Die Gesellschaft wurde am 25. April aufgelöst, die bisherigen Geschäftsführer sind Liquidatoren.

Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim. Für 1912 resultierte ein Gewinnsaldo von 522 673 M, die Dividende betrug 3½% von 4 000 000 M Kapital.

Berliner Holz-Comptoir A.-G., Berlin. Aus 534 657 M Reingewinn des Jahres 1912 erfolgte die Zahlung von 7 % Dividende auf 6 000 000 M Kapital. Die mit 19 112,88 M zu uche stehende kommanditistische Beteiligung an der Oderberger Schleppschiffahrt erbrachte 1146,77 M Gewinn.

Borkumer Kleinbahn und Dampfschiffahrt A.-G., Emden. Für 1912 wurden auf 700 000 M Aktienkapital 5 % Dividende gezahlt.

Bremer Schleppschiffahrts-Gesellschaft. Für das Geschäftsjahr 1912 resultierte nach 189 056 M Abschreibungen und Ausbesserungen ein Ueberschuß von 770 M, der auf neue Rechnung vorgetragen wurde.

Brückenbau Flender A.-G., Benrath. Für das Geschäftsjahr 1912 wurden auf 1 600 000 M Grundkapital 8 % Dividende gezahlt.

Daimler-Motoren-Gesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim. Nach 519 024 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 2 862 442 M, aus ihm erfolgte die Zahlung von 12 % Dividende auf 8 000 000 M Kapital. Dem Kaufmann Arthur Kahlbau in Stuttgart ist für die Hauptniederlassung Prokura erteilt.

Verlag Deutsche Schiffahrt G. m. b. H., Berlin: Kaufmann Wilhelm Dietrich von der Schulenburg ist nicht mehr Geschäfts-

führer, Privatier C. Albrecht Patzig in Berlin-Wilmersdorf ist zum Geschäftsführer bestellt.

Emder Verkehrsgesellschaft A.-G., Emden. Gegründet am 12. April mit 3 000 000 M Grundkapital bei 25 % Einzahlung unter Beteiligung der Hamburg-Amerika-Linie, Vorstandmitglieder Gerichtsassessor a. D. von Uslar in Hamburg, Kapitän a. D. Karl Zeppenfeld in Emden.

Habermann & Guckes A.-G., Kiel. Die Gesellschaft hatte für 1912 nach 230 054 M Abschreibungen 282 453 M Reingewinn zu verzeichnen und zahlte daraus auf 3 000 000 M Aktienkapital 7 % Dividende.

Hafenrundfahrt A.-G., Kiel. Der Gesellschaft verblieb für 1912 nach 24 828 M Abschreibungen ein Gewinn von 368 M zum Vortrag auf 1913.

J. F. Knarr & Sohn, Spandau. Der Gesellschafter Fritz Knarr ist durch Tod ausgeschieden, die Gesellschaft ist aufgelöst und der bisherige Gesellschafter Ingenieur Erich Knarr ist alleiniger Inhaber der Firma.

Köln-Mülheimer Dampfschiffahrts-A.-G., Mülheim (Rhein). Die Abrechnung für 1912 zeigt nach 20 011 M Abschreibungen einen Gewinn von 736 M, der auf neue Rechnung vorgetragen wurde.

Lehnkering & Cie. A.-G., Duisburg. Der Reingewinn des Jahres 1912 betrug nach 322 038 M Abschreibungen 308 350 M.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg. An Leonhard Schultz und Dr. Heinrich Krantz beide in Augsburg, ist Prokura erteilt.

Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther A.-G., Braunschweig. Die Prokura des Kaufmanns Gustav Riel ist erloschen.

Motorboot-Gesellschaft m. b. H., Lübeck. Die Gesellschaft ist durch Beschluß vom 23. April 1913 aufgelöst, die bisherigen Geschäftsführer Koch und Wachsmuth sind Liquidatoren.

Müller & Heilmann, Berlin. Dem Felix Mekler zu Berlin ist Prokura erteilt.

Münsterische Lagerhaus-A.-G., Münster i. W. Die Bilanz per ultimo 1912 schließt mit 5515 M Verlust ab.

A.-G. Neptun, Schiffswerft und Maschinenfabrik, Rostock. Aus 137 776 M Reingewinn des Jahres 1912 erfolgte die Zahlung von 4 % Dividende auf 2 200 000 M. Aktienkapital.

Nistertalsprerren G. m. b. H., Frankurt a. M. Die früher in Altenkirchen domizilierende Gesellschaft (Stammkapital 60 000 M) ist jetzt in Frankfurt seßhaft. Geschäftsführer sind der Bergassessor Karl Schumann in Westerburg und der Direktor Heinrich Hoff in Koblenz.

Ocean Transport-Gesellschaft Boehner & Co., Hamburg. Diese Firma ist geändert in Heinrich Boehner, an W. G. H. Oevel ist Prokura erteilt.

Reederei Hermann Linnemann, Harburg (Elbe). Im Handelsregister wurde das Erlöschen der Firma eingetragen.

Reederei der Saaleschiffer A.-G., Halle (Saale). In Hamburg wurde eine Zweigniederlassung eingetragen. — Im Genossenschaftsregister wurde die Liquidation der bisherigen e. G. m. b. H. vermerkt.

Rheinschiffahrts-A.-G. Friedrich Asteroth, Koblenz. Gegründet am 14. April mit 700 000 M Grundkapital zur Fortführung des Reederei- und Speditionsgeschäfts der bisherigen Firma, deren Inhaber 600 000 M Aktien erhielt. Vorstand ist der Kaufmann Wilhelm Witthaus in Pfaffendorf.

Rheinisch - Westfälisches Kohlen - Syndikat, Essen (Ruhr). Friedrich Kruse, bisher Prokurist, ist zum stellvertretenden Vorstandsmitglied bestellt.

Rhenus Transport-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt (Main). Kaufmann Adolf Murr in Mannheim ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt, an Ferdinand Kopp und Franz Blaeser, beide in Frankfurt, ist Gesamtprokura erteilt, die Prokura des Andreas Schrepfer und des Georg Heberer ist erloschen.

Schiffsmaschinenumbau nach Lentz-Patenten G. m. b. H., Mannheim. Die Gesellschaft ist aufgelöst, Ingenieur Hugo Lentz in Berlin-Halensee ist Liquidator, die Prokura des Hugo Seidler und des Ludwig Lichtensteiner ist erloschen.

Schiffswerfte und Maschinenfabrik vormals Janssen & Schmilinsky A.-G., Hamburg. Für 1912 verblieb nach 50 152 M Abschreibungen ein Reingewinn von 35 661 M, aus ihm gelangten auf 300 000 M Aktienkapital 7 % Dividende zur Verteilung.

Schleppschiffahrtsgesellschaft Unterweser, Bremen. Die Generalversammlung vom 26. März hat § 12 Abs. 1 des Gesellschaftsvertrages abgeändert.

Schmeil & Friedrich, Hamburg. Gesellschafter C. F. Schmeil schied durch Tod aus der Gesellschaft, seine Witwe Henriette Friederike Auguste Schmeil, geborene Busse, ist als Gesellschafterin eingetreten, aber nicht vertretungsberechtigt.

G. Seebeck A.-G., Schiffswerft, Maschinenfabrik und Trockendocks, Geestemünde. Am 1. April ist das stellvertretende Vorstandsmitglied Hans von Doimi in Bremerhaven aus dem Vorstande ausgeschieden.

Vereinigte Frankfurter Reedereien G. m. b. H., Duisburg. Die Gesellschafterversammlung vom 2. April hat Aenderungen an den §§ 4, 12 und 13 der Statuten vorgenommen.

Wehner & Co., Hydrotechnische Gesellschaft, Frankfurt a. M. Die Gesellschaft ist aufgelöst, Liquidatoren sind Justizrat Christian Ahrndsen und Kaufmann August Klingebeil.

Weichsel, Danziger Dampfschiffahrt und Seebad A.-G., Danzig. Von 100 976 M Gewinn des Jahres wurden 49 783 M zu Abschreibungen verwandt, 35 000 M wurden als 7 % Dividende auf 500 000 M Aktienkapital gezahlt.

Konkurse. Nachlaß des Schiffers Otto Behrendt in Gosen, eröffnet am 3. Mai. — Ingenieur und Inhaber einer Bootsbauerei Gustav Adolf Robert Köhler in Hamburg-Billwärder, Neuedeich 254/260, eröffnet am 7. Mai.

Bücherbesprechungen

Studien über Fragen des Binnenschiffahrtsrechts. Von Dispacheur Richard Huth in Berlin-Steglitz.

Für die Angehörigen eines Gewerbes ist es immer von Interesse, wenn Fragen ihrer Praxis zum Gegenstand wissenschaftlicher Erörterung gemacht werden. Deshalb sei hier auf einige Dissertationen zur Erlangung der juristischen Doktorwürde hingewiesen, die, im Jahre 1912 zur Drucklegung gelangten, Rechtsfragen der Binnenschiffahrt betreffen.

1. Das Schiffsregister.

Harald Behn, Referendar in Lübeck, legte diese Schrift der juristischen Fakultät in Jena vor. Angesichts der jüngsten Erörterungen im Zentralverein über das Kreditwesen der Binnenschiffahrt ist das Thema für uns besonders interessant, wenngleich die Arbeit auch den seerechtlichen Fragen ihre Betrachtung zuwendet. Nach geschichtlicher Einleitung werden die Registrierung, ihre Vorschriften und ihr Inhalt nebst ihren Voraussetzungen behandelt, woran sich Betrachtungen größeren Umfanges über die öffentlich-rechtliche Wirkung, die prozessualrechtliche Wirkung, die privatrechtliche Wirkung, sowie diejenige unzulässiger Registrierung, ferner der Löschung schließen. Auch hier wird festgelegt, daß pfandrechtliche Eintragungen im Gegensatz zum Grundbuch keinen öffentlichen Glauben genießen, der Verfasser erachtet dies als eine große Härte und hält diesen Schutz für wünschenswert, meint aber in Uebereinstimmung mit nahezu allen Kommentaren, daß er sich der Regel nach in das jetzige Gesetz nicht hineininterpretieren lasse.

2. Das Schiffsgläubigerrecht des Binnenschiffahrtsrechts.

Auf Grund dieser der juristischen Fakultät in Greifswald vorgelegten Dissertation hat Referendar Karl Gamradt in Stettin die Doktorwürde erhalten. Auch er kann sich nach Natur der Sache nur mit den gegenwärtigen Verhältnissen befassen. Der Verfasser kommt insbesondere auch zur Darstellung des Verhältnisses der Schiffsgläubigerrechte zu den anderen Pfandrechten am Schiffsvermögen, er erörtert auch die verschiedenen Arten der Haftung des Schiffseigners den Schiffsgläubigern gegenüber. Hinsichtlich der mehrfachen Theorien über die rechtliche Natur des Schiffsgläubigerrechts kommt er zu dem Schlusse, daß das Schiffsgläubigerrecht ein aus einer Forderung und einem wirklichen Pfandrecht zusammengesetztes Doppelrecht sei. Die Forderung richte sich stets gegen den Schiffseigner, in dessen Person sie entstanden sei. In den Fällen der auf das Schiffsvermögen beschränkten Haftung aber fehle es für die Forderung an einem Haftungsobjekt.

3. Bergung und Hilfeleistung im Binnenschiffahrtsrecht.

Mit diesem der juristischen Fakultät in Göttingen unterbreiteten Thema hat sich Kurt Adler, Hamburgischer Referendar, befaßt. Er erörtert in 14 Abschnitten nach einer Einleitung den Gegenstand der Bergung und Hilfeleistung, diese Vorgänge selbst, die Subjekte des Berge- und Hilfslohnanspruches (solche sind „dritte Personen"), stellt ferner fest, daß die Gründe, aus denen die Rettungsdienste geleistet werden, für die Entstehung eines Lohnanspruches gleichgültig sind, und schildert Fälle, in denen ein Lohnanspruch trotz Vornahme von Rettungshandlungen nicht geltend gemacht werden kann. Weitere Betrachtungen sind der rechtlichen Verfolgung der aus Bergung und Hilfeleistung sich ergebenden Ansprüche gewidmet. Für Bergungsunternehmer sind die Darlegungen über die Verteilung des Lohnes von Interesse insofern, als, wenn der Eigner mit seinem Schiffe die Bergung oder Hilfeleistung gewerbsmäßig betreibt, ihm der ganze Lohn zusteht. Betreibt aber der Schiffseigner die Bergungs- oder Hilfsdienste nicht gewerbsmäßig, so ist eine Beschränkung des Lohnanspruches der Besatzung im Heuervertrage unwirksam, weil gegen das Gesetz verstoßend.

Der Leipzig-Saale-Kanal, seine wirtschaftliche Bedeutung für Leipzig und das übrige Mitteldeutschland, seine Rentabilität und Finanzierung. Von Paul Ritter, Eisenbahnobersekretär, Halle (Saale). Die Lösung der Leipziger Kanalfrage. Verlag von Gebauer-Schwetschke, Halle (Saale). Preis 2,25 M.

Auf Grund eingehender Prüfung der einzelnen Leipziger Kanalprojekte gelangt der Verfasser zu dem Schlusse, daß nur das Projekt des Leipzig-Saale-Kanals Aussicht auf Verwirklichung habe, weil dieses allein den verschiedenartigen Interessen Sachsens und Preußens gerecht werde und durch das Schiffahrtsabgabengesetz die Ausführung zur greifbaren Wirklichkeit werde. Er beleuchtet sodann die tiefgehende Wirkung des Schiffahrtswegs auf die einzelnen Industrie- und Handelszweige der an den Kanal angrenzenden Landesteile, unterstützt seine Ausführungen durch Wiedergabe zahlreicher Zuschriften aus Interessentenkreisen Leipzigs und verschiedener vom Kanal direkt oder indirekt berührten Ortschaften und zeigt schließlich die Wege zur Finanzierung des Unternehmens.

So wertvoll auch die Arbeit sein mag, zumal sie einen im Eisenbahndienst stehenden Beamten zum Verfasser hat, „die Lösung der Leipziger Kanalfrage", wie es auf dem Titelblatt heißt, bietet sie nicht.

War schon während der Verhandlungen über das Schiffahrtsabgabengesetz von vielen Seiten darauf hingewiesen worden, daß der Leipzig-Saale-Kanal nicht ausreichend sei, weil der Saale die Eigenschaft eines Großschiffahrtsweges fehle, so beispielsweise in den beiden Schriften von O. Edgard, „Großschiffahrtsfragen und Schiffahrtsabgaben, 1910" unter I, die Leipziger Kanalfrage, und „Der Rhein, die Elbe und der Leipziger Kanal 1911", auf S. 13, so wird die irrige Ansicht des Verfassers direkt erwiesen durch den Erfolg, den der erst am 17. Dezember 1912 gegründete Kanal-Verein Berlin-Leipzig bis jetzt schon gehabt hat.

Wie der Vorsitzende dieses Vereins in seiner kurzen Erörterung auf S. 152, Heft 6 1913, dieser Zeitschrift ausführt, ist der erstrebte Großschiffahrtsweg Berlin-Leipzig kein Konkurrenz-Projekt für den Elster-Saale-Kanal mehr.

Vielleicht entschließt sich deshalb der Verfasser, noch nachträglich seine Untersuchungen auch auf diese Fortsetzung des Leipzig-Saale-Kanals auszudehnen und so entsprechend dem Schlußwort der Erörterung ein tatkräftiger Förderer des Vereins zu werden.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 10, Seite 240 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt", als Mitglieder neu beigetreten:

— Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken zu Berlin NW. 7, Dorotheenstr. 35. (Abt. Kugel- und Kugellager, Berlin-Borsigwalde).

— Jaeger, Generaldirektor der Rheinschiffahrts-Aktiengesellschaft vormals Fendel zu Mannheim.

— Freiherr von Rolf W., Direktor der Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- und Mittel-Rhein zu Düsseldorf, Bergerufer 1.

— Teubert Wilh., Diplom-Ingenieur (Zivil-Ingenieurbüro für Schiffbau und Binnenschiffahrt) zu Berlin W., Bambergerstr. 25.

Berichtigung

In der Notiz, betreffend Beitritt des Deutschen Kreuzer-Jacht-Verbandes zum Zentral-Verein ist als Vorsitzender des Verbandes Herr Gerichtschemiker Dr. P. Jeserich-Berlin zu bezeichnen. — Herr Ingenieur W. Ruppin-Potsdam ist Vorsitzender des Ausschusses für Binnenfahrt.

Die Schriftleitung.

Aus verwandten Vereinen

Der Schiffahrts-Schiedsgerichts-Verband, dessen Zweck es ist, die aus Schiffszusammenstößen und sonstigen Schiffsunfällen entstehenden gerichtlichen Streitigkeiten durch gütliche Einigung und schiedsgerichtliche Entscheidung einzuschränken, hielt am Mittwoch, 30. April, unter Vorsitz von Generaldirektor Dr. Burghoff-Hamburg in Berlin seine vierte ordentliche Generalversammlung ab. Aus dem Geschäftsbericht war zu entnehmen, daß die Entwicklung des Verbandes im Jahre 1912 eine förderliche auch in finanzieller Hinsicht gewesen ist. Angebracht wurden 138 Klagen und davon nach der Beweisaufnahme 51 auf gütlichem Wege erledigt. Durch das Einigungsverfahren wurden 83 Sachen erledigt, während das Schiedsgericht 24 Sachen entschied. Auf 1913 wurden 34 Klagen übernommen. Der Verband hat in letzter Zeit durch den Anschluß der Interessenten des Dortmunder Emskanals sein bisher auf die Elbe und die östlich davon belegenen Wasserstraßen erstrecktes Aktionsgebiet erweitert und es besteht auch die Hoffnung, daß der Anschluß der Weserinteressenten erfolgt. Für den Dortmund-Emskanal ist die Organisation derart erfolgt, daß dort Beweis- und Einigungsverfahren zusammenfallen, während es für die anderen Wasserstraßen bei dem bisherigen Geschäftsgange: Beweisamt (künftig mit nur zwei Mitgliedern zu besetzen), Einigungsamt (in Berlin) und Schiedsgericht (in Hamburg) verbleibt. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen haben Schiedsgerichtsordnung und Statut einige Aenderungen erfahren. Aus diesen ist besonders hervorzuheben, daß Sitz des Verbandes nunmehr wieder Berlin ist und daß der Vorstand fortan aus zwei Personen besteht. Als Vorstandsmitglieder wurden Dr. Burghoff bestätigt und Rechtsanwalt Dr. Schachian-Berlin neugewählt. Dem Vorstand steht der Ausschuß zur Seite, in den einige Zuwahlen für den Dortmund-Emskanal erfolgten.

Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, 5. Mai, im Heidelberger unter dem Vorsitz des Herrn Friedrich Rothenbücher seine Monatsversammlung ab, in welcher zunächst beschlossen wurde, bei der Handelskammer und den Aeltesten der Kaufmannschaft wegen einer direkten Vertretung der Schiffahrttreibenden in der neuen städtischen Hafendeputation vorstellig zu werden. — In Sachen der durch ihre Pfeilerstellung für die Schiffahrt gefährlichen Rathenower Eisenbahnbrücke hat der Verein begründendes Material gesammelt, das dem Herrn Regierungspräsidenten zu Potsdam, der eine Eingabe abschlägig beschieden hatte, unterbreitet werden soll. — Weiter fand eine Aussprache über die an der unteren Havel bestehenden wechselnden Schiffahrtsverhältnisse statt, auch wurde beschlossen, rechtzeitig mit Unterstützung anderer Korporationen für die Bereitstellung von Mitteln zur dringend notwendigen Verbesserung des Plauer Kanals im Etat für 1914 einzutreten. — Ferner kam zur Sprache, daß durch die der Schiffahrt aufgebürdete Aufbewahrungspflicht gestempelter Frachturkunden sich mancherlei Mißhelligkeiten ergeben, und es wurde beschlossen, den Bundesrat zu bitten, einheitlich die Empfänger der Ladungen aufbewahrungspflichtig zu machen, da diese regelmäßig die gestempelten Urkunden besitzen. — Weiter soll zuständigen Orts eine Beschränkung des die Schiffahrt beeinträchtigenden Gondelverkehrs an den Zelten in Berlin und die Ausbaggerung der Havel von dem westlichen Eingang des Sakrow-Paretzer Kanals beantragt werden.

Hamburger Schifferheim. Dem Bericht über das Jahr 1912 des eingetragenen Vereins „Hamburger Schifferheim", erstattet auf der Mitglieder-Jahresversammlung am 25. Februar von Pastor Paul Ebert, entnehmen wir das folgende: Das Jahr 1912 stand besonders zu Anfang noch stark unter dem Zeichen der Schiffernot. Was das Jahr 1911 an Enttäuschungen und Mißerfolgen für die Schiffer gebracht hatte, trat erst zu Anfang des Jahres 1912 mit allen traurigen Folgen hervor. Am 1. Februar 1912 ließ das Hamburger Schifferheim folgenden Aufruf für notleidende Schiffer in den hiesigen Tageszeitungen erscheinen: „Die anhaltende Dürre des letzten Sommers, der niedrige Wasserstand der Oberelbe, das monatelange Daniederliegen des Frachtverkehrs nach der Oberelbe und nun zuletzt noch der strenge Frost haben viele Schiffer bittere Not gebracht. Das in den Kähnen investierte Kapital kann nicht verzinst werden, die Steuerleute können vielfach nicht entlohnt werden. Für den Lebensunterhalt der Familien wurde in vielen Fällen seit mehreren Monaten kein Pfennig verdient. Der preußische Staat hat für diejenigen Schiffer, welche zugleich seine Staatsangehörigen sind, den Erlaß oder die Stundung von Schleusengeldern und für die durch Oderwehrbruch geschädigten Schiffer aus Staatsmitteln erhebliche Summen in Anbetracht der vorhandenen Notlage bewilligt. Die in Hamburg Steuer zahlenden Schiffer sind jedoch von den Wohltaten dieser Maß-

nahmen ausgeschlossen. Die Unterzeichneten wenden sich daher an den wohltätigen Sinn der Hamburger Bevölkerung mit der Bitte, ihnen mit gewohnter Opferwilligkeit die Mittel darreichen zu wollen, um der bittersten Not zu steuern. Unter den obwaltenden Umständen sollen die in Hamburg beheimateten notleidenden Schiffer bei der Verteilung der eingegangenen Gaben bevorzugt werden. Die Verteilung der Gaben soll durch den Verwaltungsrat des Hamburger Schifferheims erfolgen." Der Aufruf war unterzeichnet von einer Reihe der hervorragendsten Namen des hamburgischen Gemeinwesens, sowie des Kaufmannsstandes und der an der Oberländer Schiffahrt interessierten Vereine, Kaufleute und Spediteure, und erfreute sich allgemeiner Sympathie. Das Gesamtergebnis der Sammlung belief sich auf 21 114,70 M. Der Verwaltungsrat hatte eine besondere Kommission zur Verteilung der Gaben eingesetzt, welche sich zusammensetzte aus den Herren Hasselmann, Jul. Heinrich, Dr. Pinckernelle, Pastor Ebert, Dr. Schlüter. Letzterer führte in der Verteilungskommission den Vorsitz. Für die Verteilung der Gaben waren folgende Grundsätze maßgebend: Die Hamburger Steuerzahler unter den notleidenden Schiffern wurden bevorzugt, da der preußische Staat sie an den aus seinen Mitteln zur Verteilung gelangenden Summen nicht teilnehmen ließ. Für die Höhe der bewilligten Summe war maßgebend die Dauer der Versommerung, die Größe der Familie und etwaige besondere Bedürftigkeit. Die sich so ergebende Summe wurde am Anfang der Verteilung für die Hamburger Schiffer verdoppelt. Als im weiteren Verlauf der Verteilung die Zahl der sich meldenden Schiffer immer größer wurde, mußte die Höhe der Gaben herabgesetzt werden, und auch so gelang es nicht, allen Anforderungen, die von seiten des Schifferstandes an uns herantraten, zu entsprechen. Die Not war größer, als die zur Verfügung stehenden Mittel. Die verteilten Summen bewegten sich zwischen 50,— und 300,— M. In einigen Fällen besonderer Not wurden auch größere Summen bewilligt. Der höchst bewilligte Betrag belief sich auf 525 M. Die Zahl der berücksichtigten Schiffer betrug insgesamt 155, worunter sich 48 Hamburger befanden. Die Verteilung selber geschah so, daß die betreffenden Anträge zunächst von einer Kommission von zwölf Schiffern vorberaten und begutachtet wurden und dann noch über jeden einzelnen Fall die Kommission des Verwaltungsrates Beschluß faßte. Die Ausgabe des Geldes erfolgte in den Räumen des Hamburger Schifferheims durch die beiden Mitglieder des Verwaltungsrates, Herrn Dähn und Pastor Ebert, unter Assistenz unseres Flußschiffermissionars Claußen und eines Mitgliedes des Schifferstandes. Bei dieser ganzen Notstandsaktion haben wir uns insbesondere des wohlwollenden Entgegenkommens der Hamburger Handeskammer zu erfreuen gehabt, welche auch beschloß, den Inhalt der Strafkasse wegen Uebertretung des Gesetzes, betreffend die Tiefladelinie, für die notleidenden Schiffer zur Verfügung zu stellen. Die ganze Notstandsaktion trug dazu bei, dem Schifferstande das Vertrauen zu der von unserem Schifferheim ausgehenden Arbeit zu stärken und uns manche neuen Freunde zu gewinnen. Die Arbeit im Hamburger Schifferheim selber ist ihren gewohnten, regelmäßigen Gang gegangen. Im Jahre 1912 sind rund 20 750 Schiffer mit ihren Familien bei uns ein- und ausgegangen. Der Brief- und Postverkehr betrug im Berichtsjahre 7520 Briefe und Postkarten, 72 Postanweisungen im Gesamtbetrage von 23 600 M, 100 Einschreibebriefe, 200 Pakete, 54 Nachnahmebriefe, 40 Telegramme und 28 Geldbriefe. Der Besuch der Bibelbesprechungsstunden läßt noch immer zu wünschen übrig. Es nahmen in diesem Jahre etwa 500 Personen daran teil. In der ersten Hälfte des Jahres hat insonderheit Herr Kandidat Johler sich teils durch die Leitung der Bibelbesprechungsstunden, teils durch fleißigen Besuch vieler Schifferfamilien auf den Kähnen, im Sinne der Arbeit unseres Vereins betätigt. Wir sprechen dem Verwaltungsausschuß des Vereins für J. M. unseren Dank aus, daß er für diese Arbeit Herrn Kandidat Johler zur Verfügung gestellt hat. Die Verbindung, welche zwischen unserem Verein und der Inneren Mission besteht, kommt auch dadurch zum Ausdruck, daß ein Delegierter des Verwaltungsausschusses des Vereins für Innere Mission allzeit Mitglied des Verwaltungsrates unseres Vereins statutengemäß sein muß. Hierfür war von seiten der Inneren Mission Herr Pastor Wecken, der Leiter der Stadtmission, abgeordnet, welcher unserem Verein als Mitglied beigetreten ist und nun auch unserem Verwaltungsrat angehört. Die Zahl der Vereinsmitglieder beträgt gegenwärtig 21. Der Verwaltungsrat hat im ganzen neun Sitzungen gehalten. Ganz besonders hat im verwichenen Berichtsjahr den Verwaltungsrat die geschäftliche Lage des Schifferstandes beschäftigt. Bereits am 18. September 1911 hatte unser Verwaltungsrat an die Hamburger Handelskammer eine Eingabe gerichtet, in welcher es u. a. folgendermaßen hieß: „Hierzu (nämlich zu der Not, in welche der Schifferstand durch die anhaltende Dürre des Jahres 1911 und durch den niedrigen Frachtenstand versetzt worden ist) kommen alte, tiefeingewurzelte Mißstände, welche schon lange nach Abstellung verlangen. Ein großer Teil der Geschäfte wickelt sich in den Schifferkneipen ab. Es gibt Gastwirte, welche gleichzeitig Prokureurgeschäfte machen. Es gibt Prokureure, welche in den Kneipen oder in einem Nebenzimmer des Gastlokals ihr Pult aufgestellt haben, um dort mit den Schiffern Geschäfte zu machen. Endlich gibt es Prokureure, welche die Schiffer veranlassen, Kneipen oft niederster Qualität in der Niederstraßengegend zu besuchen, und legen ihnen die Schlußscheine zur Unterschrift vor, wenn die Schiffer nicht mehr nüchtern sind." Schon damals wurde in jener Eingabe darauf hingewiesen, daß das Hamburger Schifferheim als Wohlfahrtsinstitut einen geeigneten Anknüpfungspunkt für die Errichtung eines Frachtenkontors bieten würde. Es fanden über diese Eingabe mündliche Besprechungen zwischen dem Vertreter der Handelskammer und Herren des Hamburger Schifferheims statt, als deren Resultat dies anzusehen ist, daß die Herren des Verwaltungsrates des Hamburger Schifferheims die Ueberzeugung gewannen, daß die Errichtung eines Frachtenkontors nicht nur ein guter Gedanke, sondern vielmehr eine Notwendigkeit sei. Es hatte sich zwar aus den Verhandlungen mit der Handelskammer, welche in dankenswerter Weise durch Herrn Dr. Kisselbach von jener Seite und durch die Herren Hasselmann, Max Th. Hayn und Pastor Ebert von unserer Seite geführt wurden, ergeben, daß all denjenigen Schiffern, welche zu einer größeren Genossenschaft gehören, reichlich Gelegenheit gegeben ist, in den Geschäftsräumen ihrer Genossenschaft Frachtabschlüsse zu machen. Indessen blieb noch ein weiterer Spielraum übrig, um denjenigen Schiffern, welche solchen Genossenschaften nicht angegliedert sind, die Möglichkeit zu eröffnen, durch die Neue Schiffsbefrachtungsgesellschaft eine neuen gleichsam neutralen Boden für die Frachtabschlüsse zu bieten. Allerdings konnte das Hamburger Schifferheim als humanitäres Unternehmen nicht selbst die Last dieser neuen Aufgabe auf sich laden und gab daher diese Aufgabe an die am 28. Juni begründete „Neue Schiffsbefrachtungsgesellschaft m. b. H." ab, in welche eine Reihe der Mitglieder unseres Hamburger Schifferheims als Gesellschafter eintraten. Auch beteiligte sich das Hamburger Schifferheim selbst an dieser Neugründung mit Uebernahme eines Anteilscheines. Für die ersten Wochen wurden der neuen Gesellschaft die Räume des Hamburger Schifferheims zur Verfügung gestellt. Seit dem 1. Oktober 1912 hat die Neue Schiffsbefrachtunggesellschaft in demselben Hause, wo unser Schifferheim sich befindet, eigene Kontorräume inne. Nachdem in dem ersten halben Jahre für die Schiffsbefrachtungsgesellschaft die, wie es scheint, notwendigen Kinderkrankheiten überwunden worden sind, hoffen wir, daß das neue Unternehmen einen guten Aufschwung gewinnen wird. Doch vergessen wir über dem neuen und schnell selbständig gewordenen Zweig unsere alten Arbeiten nicht. Unsere Barkasse hat sich als ein treffliches Fahrzeug wohl bewährt. In der Winterszeit mußte freilich der Barkassenbetrieb wegen des Eises im Hafen auf einige Wochen unterbrochen werden und geschah die Verteilung der Blätter während dieser Zeit durch persönliches Anbordbringen. Im vergangenen Jahre ist die „Morgenröte" mit Hilfe der Barkasse in insgesamt 45 000 einzelnen Blättern an Bord der Oberländer Kähne gebracht worden, eine Arbeitsleistung, welche ohne die Barkasse überhaupt nicht denkbar wäre. Auch sonst hat unsere Barkasse für Kahnbesuche des Berichterstatters und des Flußschiffermissionars willkommene und unentbehrliche Dienste geleistet. Bei den Schiffern sind die Vorträge während der Wintermonate Ende Januar bis Anfang März schnell beliebt geworden. Unsere Rechtsauskunftsstelle hat sich auch im verflossenen Jahre als eine notwendige und segensreiche Einrichtung des Schifferstandes bewährt. Die Rechtsauskunft wurde erteilt von Herrn Dr. Pinckernelle und Dr. Schlüter. Die Zahl der erteilten Rechtsauskünfte betrug 150. Die Zahl der in unserem Hamburger Schifferheim gehaltenen Zeitungen der großen Umschlagsplätze und der wichtigsten Schifferheimatsorte im Stromgebiet der Elbe, Oder und Weichsel beläuft sich gegenwärtig auf 61. Da der vorhandene Briefkastenschrank bei weitem nicht genügte, um allen Anforderungen zu entsprechen, mußte ein zweiter, dem Umfang nach allerdings sehr viel kleinerer Schrank angeschafft werden, in dem alle diejenigen Briefe in alphabetischer Ordnung aufbewahrt werden, deren Adressaten keinen eigenen Briefkasten in unserem Briefkastenschrank besitzen. Ueber die finanzielle Seite des Unternehmens gibt die Jahresabrechnung die erforderliche Auskunft. An dieser Stelle sei nur dankend erwähnt, daß unserem Schifferheim von Frau Ww. Popert ein Legat von 2000 M zugewandt wurde aus Anlaß des Ablebens ihres Mannes, des Herrn Martin Popert. Endlich ist noch zu erwähnen der Wechsel in unserem Hausvateramt. Am 1. Oktober 1912 schied Herr Martin Block, welcher mit viel Fleiß, Energie und Treue das Amt des Hausvaters fünf Jahre lang geführt hat, aus seiner Stellung aus. Die Neuwahl ist auf Herrn Lischke gefallen, der bisheriger Leiter der Herberge zur Heimat in Königslutter war und sich in sein Amt gut eingelebt hat.

XX. Jahrgang 1913
Heft 12
15. Juni

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Einladung zu einer in der Zeit vom 15.—17. Juli in Meiningen abzuhaltenden Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt hat beschlossen, um das allgemeinen Interesse an dem großartigen Plan einer Wasserverbindung zwischen der Werra und dem Main, wodurch im Falle seiner Verwirklichung und seines Ausbaues nach Süden hin eine zusammenhängende Wasserstraße von München nach Bremen und weiter vom Schwarzen Meere nach der Nordsee geschaffen würde, zu heben, in der Stadt Meiningen, die an dem Zustandekommen des Werra-Main-Kanals besonders interessiert ist, eine Sitzung seines Großen Ausschusses abzuhalten, zu der nicht nur dessen Mitglieder, sondern auch alle sonstigen Mitglieder des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt und auch die ihm noch nicht angehörenden Freunde an der Entwickelung der deutschen Binnenschiffahrt hiermit freundlichst eingeladen werden.

Wir hoffen, daß das vom Zentral-Verein in Gemeinschaft mit dem in Meiningen gebildeten Empfangskomitee aufgestellte Programm unsere Freunde veranlassen wird, recht zahlreich die freundliche Residenzstadt an der Werra aufzusuchen, zumal sich damit eine vorzügliche Gelegenheit bietet, eine Reise durch Thüringen anzuschließen.

Nachstehend veröffentlichen wir das Programm unter Vorbehalt von Aenderungen:

Dienstag, den 15. Juli:

Abends: Begrüßung der Gäste im Hotel „Sächsischer Hof“.

Mittwoch, den 16. Juli:

Vormittags 9 Uhr: Verhandlungen im Saale des Schützenhauses.

Tagesordnung dafür:

1. Begrüßungen und geschäftliche Mitteilungen.
2. Vornahme einer Nachwahl zum Vorstand.
3. Vortrag des Herrn Landgerichtsrats Tourneau, M. d. A., Magdeburg über den Main-Weser-Kanal, Mitberichterstatter: Herr Kgl. Baurat Contag, Berlin-Wilmersdorf.
4. Vortrag des Herrn Major a. D. von Donat-Berlin über Schiffahrtsverhältnisse auf der Donau und Kanalisierung der Isar.
5. Verschiedenes.

Am Nachmittag soll ein Ausflug in die nächste Umgebung Meiningens, bzw. Besichtigung des Schlosses und sonstiger Sehenswürdigkeiten der Stadt stattfinden.

Abends 7 Uhr: Gemeinsames Essen im Hotel Sächs. Hof. Für

Donnerstag, den 17. Juli

ist die Besichtigung eines in der Nähe gelegenen Kalibergwerkes in Aussicht genommen.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Geheimer Regierungsrat, Professor,
Vorsitzender.

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

Zum 25jährigen Regierungs-Jubiläum S. M. des Kaisers

Am heutigen Tage ist ein Vierteljahrhundert verflossen, seit der unvergeßliche Kaiser Friedrich III. nach kurzer leidensvoller Regierung aus dem Leben schied und den Thron seinem Sohne, dem damals erst 29 jährigen Kronprinzen Wilhelm II. überließ. In gespannter Erwartung blickte man in Deutschland, in Europa, in der gesamten zivilisierten Welt auf den neuen Herrscher, ging ihm doch das Gerücht voraus, daß er, dessen militärische Neigungen bekannt waren, danach streben würde, die kriegerischen Lorbeeren seiner Vorfahren durch neue, selbst erworbene zu vermehren. Aber genau das Gegenteil trat ein. Kaiser Wilhelm II. hat es sich zum leitenden Gedanken seiner gesamten Politik gemacht, dem Deutschen Reich den Frieden zu erhalten, einen Frieden freilich, der zwar nach Lage der Dinge kein reines Idyll sein konnte. Es war vielmehr erforderlich, wenn dem deutschen Volke ein ehrenvoller Friede — und nur ein solcher konnte in Frage kommen — ohne Einbuße an Ansehen im Rate der Völker wirklich gewahrt bleiben sollte, durch ungeheure Opfer die Wehrmacht des Reiches so weit zu entwickeln, daß jeder mögliche Feind es für sich selbst als ein Risiko auf Tod und Leben ansehen mußte, dem Deutschen Reich den Fehdehandschuh hinzuwerfen, oder es in Lagen zu bringen, aus denen es den Ausweg nur mit dem Schwert hätte erkämpfen können. An ähnlichen Lagen hat es nun allerdings nicht gefehlt, doch ist es immer noch gelungen, das Aeußerste abzuwenden. Nicht zuletzt ist dies der Durchführung eines Gedankens zuzuschreiben, den man wirklich als den eigensten unseres Kaisers bezeichnen kann, nämlich den des Ausbaues der deutschen Seemacht. Wir vermögen uns heute noch kein abschließendes Urteil darüber zu bilden, was die Geschichte einst über die Regierung Wilhelms II. zu sagen haben wird, wenn die Wirkungen seiner Herrschertätigkeit, seine unbestreitbaren Erfolge und die Fehlschläge, die auch ihm nicht erspart blieben, erst einmal aus der Perspektive längerer Zeiträume überblickt werden können. Das aber dürfen wir schon heute als feststehend ansehen: den Ruhm, die deutsche Seemacht auf die zweite Stelle in der Welt gehoben zu haben, wird man der Persönlichkeit Wilhelms II. und der rastlosen Energie, mit der er und seine Räte Hollmann und Tirpitz gerade für diese Sache eingetreten sind, nicht bestreiten können.

Hand in Hand mit dieser richtigen Erkenntnis des Kaisers von der Notwendigkeit einer starken deutschen Flotte ging sein liebevolles Interesse auch für alle anderen Zweige des Seewesens: für den Ausbau unserer Handelsmarine, für die Pflege des Wassersports, der eine so gute Schulung des Personals unserer Marine darstellt, und schließlich im engen Zusammenhang mit seiner Fürsorge für die Marine auch eine starke Vorliebe für die deutsche Binnenschiffahrt und den Ausbau des deutschen Wasserstraßennetzes. Gerade auf diesem Gebiet hat Kaiser Wilhelm II., besonders in den ersten Jahren seiner Regierung, eine Initiative entfaltet, die an dieser Stelle gar nicht genug hervorgehoben werden kann. In den Ministern v. Thielen und dem leider viel zu früh verstorbenen v. Budde (Ehrenmitglied des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt) fand er darin verständnisvollste Unterstützung.

Zwar haben bislang noch nicht alle Pläne, für die der Kaiser sich selbst eingesetzt hatte, ihre Vollendung gefunden, aber es würde undankbar sein, wenn man verkennen wollte, daß in der Tat auch heute schon Großes geleistet ist. Vollendet ist der Dortmund-Ems-Kanal, durch den Emden zu einem bedeutenden Seehafen wurde, vollendet ist die Kanalisierung der oberen Oder, die aus dem unbedeutenden Oertchen, das Cosel vor Jahren war, einen gewaltigen Umschlagshafen gemacht hat. Große Mittel sind auch an den Ausbau der übrigen Ströme gewandt worden. Vor allem aber gehen die großen Werke einer Verbindung des Rheins mit der Weser bis an die Leine, sowie der Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin ihrer Vollendung entgegen. (Der letztere war bekanntlich schon fertig und sollte zur Zeit des Regierungs-Jubiläums feierlich eingeweiht sein. Nur durch einen bedauerlichen Unfall ist letzteres verhindert worden.) Nicht vollendet und nicht in Angriff genommen ist bislang allerdings die Verbindung zwischen Hannover und Magdeburg, zwischen Weser und Elbe. Zwar dürfen wir hoffen, daß das natürliche Schwergewicht der Dinge durch eine ganz selbstverständliche Entwicklung den Ausbau dieser, weder mit technischen Schwierigkeiten noch mit besonderen Kosten verknüpften Verbindung in nicht allzu ferner Zeit erzwingen wird, aber einstweilen bleibt doch die Tatsache bestehen, daß in diesem wichtigen Punkte der kaiserliche Wille nicht vermocht hat, sich durchzusetzen, und zwar nicht aus sachlichen Gründen, die samt und sonders für die volle Ausführung der Regierungsvorlage sprachen, sondern aus solchen unsachlicher, persönlicher und parteipolitischer Art, deren Unhaltbarkeit inzwischen so klar erwiesen ist, daß ihre damaligen Vertreter heute wohl nur noch mit einer gewissen Scham daran zurückdenken können. Es steht ja nunmehr auch zu hoffen, daß die Kreise, die damals — befangen in gänzlich falschen Vorstellungen von den wirtschaftlichen Wirkungen des Kanalbaues —, sich in Zukunft besserer Einsicht nicht verschließen werden, zumal der Tag heranrückt, an dem die Maschinen und Arbeitskräfte, die heute an den Kanalstrecken Rhein-Herne und Bevergern-Hannover arbeiten, im nächsten Jahre verfügbar werden.

Ein Verdienst des Ministers von Budde, der bekanntlich aus dem Generalstab hervorgegangen war, ist es außerdem, die strategische Bedeutung der Wasserstraßen richtig erkannt zu haben. Gestützt auf seine Gedankengänge ist bekanntlich neuerdings der Budgetkommission des Reichstages ein Antrag unterbreitet worden, im Anschluß an die große Wehrvorlage den Hannover-Elbe-Kanal aus strategischen Gründen auszubauen, damit im Falle eines Krieges der Massentransport in westöstlicher Richtung den Eisenbahnen tunlichst abgenommen und diese ihrem eigentlichen Zweck, der Truppenbeförderung zu Mobilmachungszwecken, voll erhalten bleiben können.

Im Rahmen des uns zugewiesenen Arbeitsgebietes wüßten wir keine schönere Jubiläumsgabe für den Kaiser, als wenn dieser Kanalbauplan, der zu den von ihm persönlich mit der ihm eigenen Impulsivität vertretenen Lieblingsideen seiner ersten Regierungszeit gehört hat, endlich verwirklicht würde, womit ihm in der Geschichte der deutschen Kultur und wirtschaftlichen Entwickelung ein Denkmal gesetzt würde, dauerhafter denn Erz!

Am heutigen Tage aber wollen wir in ehrlicher Dankbarkeit für das, was der Kaiser tatsächlich der deutschen Binnenschiffahrt war und noch heute ist, und in rückhaltloser Anerkennung seiner bislang erfolgreichen Friedenspolitik aus vollem Herzen in den Wunsch einstimmen, der heute von Millionen und aber Millionen ausgesprochen wird:

Möge unserem allverehrten Kaiser noch eine lange und segensreiche Regierung zum Heile unseres deutschen Vaterlandes beschieden sein!

Dr. Grotewold.

Schiffbarmachung des Rheins Basel—Bodensee

Wettbewerb.

Die unterzeichneten Schiffahrtsverbände eröffnen hiermit einen öffentlichen internationalen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für die Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis in den Bodensee.

An Preisen sind ausgesetzt:

ein	I. Preis	von	50 000 Franken	oder	40 000 Mark
„	II. „	„	35 000 „	„	28 000 „
„	III. „	„	25 000 „	„	20 000 „

Entwürfe, welche nicht mit einem Preise ausgezeichnet werden, können eine Ehrenmeldung erhalten.

Das Programm für den Wettbewerb, in welchem alle näheren Angaben enthalten sind, kann unentgeltlich beim Sekretariat der Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee in Konstanz bezogen werden.

Frist für die Einlieferung der Entwürfe: 10. Dezember 1914.

Konstanz, Goldach bei Rorschach, Basel, den 10. Juni 1913.

Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee in Konstanz.
Nordostschweizerischer Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Goldach bei Rohrschach.
Verein für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel.

Bericht über die Verhandlungen des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

in der am Montag, den 26. Mai 1913, 9¼ Uhr vormittags im Hause der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur zu Breslau, Matthiaskunst 4-5, abgehaltenen Sitzung

Die Versammlung wird um 9¼ Uhr durch den Vorsitzenden, Geheimen Regierungsrat Professor Flamm-Berlin, eröffnet.

Der einzige Punkt der Tagesordnung sind Vorstandswahlen.

Es scheiden satzungsgemäß aus die Herren: Handelsrichter Hugo Heilmann-Berlin, Schatzmeister; Geh. Kommerzienrat Konsul Kannengießer-Mülheim an der Ruhr; Handelskammer-Syndikus Dr. Karst-Dresden; Oberbürgermeister Köhler-Worms; Kommerzienrat Fritz Lang-Würzburg; Geh. Kommerzienrat Zuckschwerdt, M. d. H., Magdeburg.

Im ersten Wahlgange werden die ausscheidenden Herren mit sämtlichen abgegebenen 25 Stimmen wiedergewählt. Sie hatten schon vorher erklärt, daß sie die Wahl annehmen würden.

Im zweiten Wahlgange wurde ebenfalls einstimmig mit 22 abgegebenen Stimmen Handelsrichter Hugo Heilmann zum Schatzmeister wiedergewählt.

Sodann wird zur Wahl von vier neuen Vorstandsmitgliedern geschritten. Es werden vorgeschlagen: Rechtsanwalt Bassermann, M. d. R., Mannheim; Rechtsanwalt Lindeck-Mannheim; Baron von Rolf, Direktor der Dampfschiffahrts-Gesellschaft für den Nieder- und Mittelrhein, Düsseldorf; Geh. Kommerzienrat Dr.-Ing. h. c. Gotth. Sachsenberg-Rosslau.

Auf eine Anfrage des Herrn Bürgermeister Gielen-Neuß zur Geschäftsordnung, ob die beiden erstgenannten Herren Mitglieder des Vereins seien, da sie nicht in dem Verzeichnis ständen, erwidert der Vorsitzende, daß die beiden Herren als Angehörige des dem Zentralverbande angeschlossenen Partikulier-Schiffer-Verbandes „Jus et justitia“ in Mannheim auf Grund der noch geltenden Satzungen vom 31. März 1908 wahlberechtigt seien und daß sie außerdem die persönliche Mitgliedschaft erwerben werden, um den Anforderungen der noch nicht in Kraft getretenen neuen Satzungen vom 26. Februar 1913 zu genügen.*)

Bei der nunmehr erfolgenden Abstimmung werden die vier Herren Kandidaten mit allen abgegebenen Stimmen gewählt.

*) Die beiden Herren haben die persönliche Mitgliedscahft inzwischen erworben.

Bericht über die Wanderversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt abgehalten vom 25. bis 28. Mai zu Breslau

Im Anschluß an die von uns bereits gebrachte kurze vorläufige Mitteilung über den Verlauf unserer diesjährigen Wanderversammlung haben wir nunmehr ausführlicher das Folgende nachzutragen.

Nachdem am Sonntag, den 25. Mai, abends, das vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt dargebotene Begrüßungsdiner unter dem Vorsitz Seiner Durchlaucht des Herzogs von Ratibor einen höchst angeregten und erfreulichen Verlauf genommen hatte, begannen am Montag, den 26. Mai, gegen 9 Uhr vormittags die Verhandlungen, denen die Sitzung des Großen Ausschusses, über die vorstehend berichtet ist, vorausging.

Die Tagesordnung wies folgende Punkte auf:

1. Begrüßungen.
2. Vortrag des Herrn Oderstrombaudirektors Oberbaurat Nakonz-Breslau über den Ausbau der Oder.
3. Vortrag des Herrn Fabrikbesitzers Bahr-Landsberg über den Ostkanal.
4. Beratung über den Ort der nächstjährigen Wanderversammlung.
5. Verschiedenes.

Die Verhandlungen wurden wie üblich mit einer Begrüßungsansprache des Vorsitzenden, Herrn Geh. Regierungsrat, Professor Flamm, eröffnet:

Meine sehr geehrten Herren! Ich eröffne die Sitzung der Wanderversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt und habe die Ehre, hier die Behörden und die Herren zu begrüßen, die durch ihre Teilnahme an unserer Versammlung dazu beitragen, unsere Arbeit erfolgreich zu gestalten.

Sie wissen, m. H., daß wir der Einladung des Schlesischen Provinzialvereins für Fluß- und Kanalschiffahrt und des Breslauer Schiffahrtsvereins gern gefolgt sind. Wir können konstatieren, daß die Herren in ihren Veranstaltungen nach jeder Richtung hin eine glückliche Hand gehabt haben. Der Tätigkeit des Provinzialvereins und vor allem aber Sr. Durchlaucht, des Herzogs von Ratibor, der die Initiative ergriff, ist es im wesentlichen zu danken, daß es gelang, aller vorliegenden Schwierigkeiten Herr zu werden und die Versammlung so schön zu gestalten. Eurer Durchlaucht sei unser ganz besonderer Dank dafür zum Ausdruck gebracht.

Sodann habe ich die Ehre, der Vertreter der Königl. Staatsregierung zu gedenken, und zwar begrüße ich den Vertreter des Ministers der öffentlichen Arbeiten, Herrn Wirkl. Geheimen Oberbaurat Germelmann, den Vertreter des Oberpräsidenten von Schlesien, Herrn Oberbaurat Nakonz, den Vertreter der Stadt Breslau, Herrn Oberbürgermeister Matting, als Vertreter der Technischen Hochschule zu Breslau Se. Magnifizenz, Herrn Professor Dr. Schenk, den Vertreter des Oberbergamts Breslau, Herrn Berghauptmann Schmeißer, den Vertreter des Regierungspräsidenten von Breslau, Herrn Regierungs- und Baurat Kreide, den Vertreter des Regierungspräsidenten von Liegnitz Herrn Geheimen Baurat Mylius, den Vertreter des Regierungspräsidenten von Oppeln, Herrn Regierungs- und Baurat Hagen, ferner den Präsidenten der Königl. Eisenbahndirektion Kattowitz Herrn Steinbiß, sowie den Vertreter der Kgl. Eisenbahndirektion Breslau, Herrn Oberbaurat Wagner, den Strombaudirektor der Märkischen Wasserstraßen, Herrn Oberbaurat Lindner, Herrn Regierungs- und Baurat Wegener, Vorstand des Breslauer Wasserbauamts sowie Herrn Regierungsrat Schulte.

Ich begrüße ferner den früheren Oberbürgermeister der Stadt Breslau, Herrn Dr. Bender, den Stadtbaurat Herrn von Scholtz, den Vertreter der Handelskammer Breslau, Herrn Geheimen Kommerzienrat v. Eichborn, den Syndikus der Handelskammer, Herrn Dr. Freymark, der wohl die meiste Arbeit für unsere Tagung zu leisten hatte, den Syndikus der Handelskammer Oppeln, Herrn von Stoephasius.

Sodann begrüße ich alle die Vereine und Vertreter, die durch ihre Anwesenheit dazu beitragen, die heutige Versammlung und Tagung zu fördern. Ganz besonders gehört dazu der Breslauer Schiffahrtsverein, der in erster Linie, wie ich eingangs betont habe, die Vorarbeiten zu dieser Tagung übernommen hat. Ich begrüße gleichfalls die Herren der Presse, die hier erschienen sind und die das, was wir hier arbeiten und beraten, weiteren Kreisen zugänglich machen. Wenn wir nun in die Verhandlungen eintreten, dann hoffe ich, daß das, was wir Ihnen nach dem gestrigen Abend heute an technisch-wissenschaftlichen Vorträgen zu bieten haben, Ihr Interesse erwecken und daß unsere Tagung dazu beitragen wird, die betreffenden Angelegenheiten zu fördern. Mit dem Wunsch, daß der Meinungsaustausch zwischen Ihnen allen ein recht reger und erfolgreicher sein möchte, eröffne ich unsere Verhandlungen.

Seine Durchlaucht Viktor Herzog von Ratibor: Meine sehr geehrten Herren! Zunächst möchte ich den verbindlichsten Dank aussprechen für die freundlichen Worte, die dem Schlesischen Provinzialverein gewidmet worden sind. Den Dank, der mir gespendet wurde, möchte ich aber auf eine andere Persönlichkeit abwälzen, nämlich meinem Vertreter im Vorsitz, Herrn Bergrat Gothein, der sich um die ganze Veranstaltung sehr verdient gemacht hat, während meine durch andere Sachen in Anspruch genommene Zeit es mir nicht gestattete, mich der Angelegenheit so zu widmen, wie ich es wohl gewünscht hätte. Ich bitte also, den mir gewidmeten Dank auf Herrn Bergrat Gothein zu übertragen. Herrn Syndikus Dr. Freymark und seine Verdienste um die Tagung sind schon erwähnt worden. Ich will derselben hier aber auch gedenken. M. H.! Wir tagen im Hause der Gesellschaft für vaterländische Kultur, und das erinnert uns wohl an ein Wort des Altmeisters der deutschen Wasserbaukunst, des Geheimen Oberbaurats Hagen, der einmal sagte: Der Anfang aller Kultur ist die Wasserwirtschaft. Der Wasserbau ist es, der das Land vor Ueberflutungen schützt und andererseits vor Trockenheit bewahrt. Das ist seine erste Aufgabe. Auf diesem Gebiete ist in den letzten Jahrzehnten in Schlesien viel geleistet worden, durch Festlegung unserer alten schönen Oder, durch die Regulierung ihrer Nebenflüsse, durch Zurückhaltung der Hochwasser, durch Anlage von Staubecken, durch die Ausnutzung von Wasserkraft für elektrische Werke, z. B. in Mauer, die eine Kraftquelle für die ganze Gegend bilden. Auf diesem Gebiet wird von Staat und Provinz viel gearbeitet. Hier wird die Aufgabe erfüllt, nicht nur den Schaden durch das Wasser zu verhüten, sondern auch die Kraft desselben nutzbar zu machen. Auch an diesem Ort befinden wir uns ja an einer Stelle, wo die Kraft der Oder seit jeher für die Mühlen nutzbar gemacht worden ist. Die tatsächlichen Wasserverhältnisse sind bei uns keine guten. Die Oder hat oft zu wenig Wasser, und wenn sie einmal solches hat, dann ist es bald wieder zu viel. Wenn die Natur versagt, so muß die Kunst dafür eintreten, die Wasserverhältnisse müssen reguliert werden. Das ist ja auch der Zweck Ihrer Vereinigung. Der einzelne Provinzialverein kann nur in mehr lokalem Sinne wirken, während die Vertretung unserer Interessen weiter hinaus dem Zentralvereine obliegt. Er muß unsere Interessen vertreten, wo die eigene Kraft nicht ausreicht.

Darum freuen wir uns, den Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt in Schlesien begrüßen zu können und wir hoffen, daß die Herren hier manches sehen werden, was wir gearbeitet haben, manches, was ihr Interesse erregen wird und auch manches, wobei uns ihre Hilfe not tun wird. Darum begrüße ich die Wanderversammlung im Namen des Schlesischen Provinzialvereins auf das herzlichste.

M. H.! Ich bin nun nicht nur Vorsitzender des Schlesischen Provinzialvereins, ich bin auch durch eine zufällige Personalunion Vorsitzender des Schlesischen Provinziallandtages, und als solcher möchte ich mir gestatten, auch im Namen der Provinz Schlesien Sie aufs herzlichste in unserer Mitte willkommen zu heißen. Sie wissen, daß die Oder ein Schmerzenskind der Provinzialverwaltung ist. Sie macht uns viel Kosten und Aerger, aber auch manche Freude. Ich bin also gewiß, daß ich im Namen der Provinzialverwaltung handle, wenn ich Sie hier begrüße, wo die Provinzialverwaltung ihren Sitz hat. Nochmals heiße ich Sie von ganzem Herzen willkommen.

Als weitere Begrüßungsredner schlossen sich an die Herren: Oberbaurat Nakonz, als Vertreter des Oberpräsidenten von Schlesien, Oberbürgermeister Matting, als Vertreter der Stadt Breslau, Geh. Kommerzienrat von Eichborn, als Vertreter der Breslauer Handelskammer, Rektor Professor Dr. Schenk, als Vertreter der Technischen Hochschule zu Breslau und Regierungs- und Baurat Hagen, als Vertreter des Regiergspräsidenten Oppeln, sowie Direktor Thielecke als Vertreter des Breslauer Schiffahrtsvereins.

Punkt 2 der Tagesordnung: Vortrag des Herrn Oberbaurat Nakonz über den

Ausbau der Oder.

Wenn ich meinen Ausführungen die allgemeine Bezeichnung „Ausbau der Oder" gegeben habe, so möchte ich das in dem Sinne auffassen, daß ich mich hier in dieser Versammlung für Binnenschiffahrt im wesentlichen auf die für die Schiffahrt auf der Oder in Frage kommenden Aufgaben beschränke. Es würde zu weit führen und ich sehe davon ab, alle diejenigen Arbeiten mit zu erörtern, die z. Zt. zur Verbesserung der Hochwasserabführung an der Oder ausgeführt werden, und für die durch das sogenannte „Odergesetz" vom August 1905 60 Millionen besonders bewilligt sind.

Die Oder besitzt unter den Strömen Preußens die größte schiffbare Länge, nämlich rund 690 km von Ratibor bis Stettin. Sie darf daher für sich in Anspruch nehmen und versteht es auch, da sie nicht leicht zu behandeln ist, den Anspruch zu machen, daß ihr seitens aller, die es angeht, besondere Fürsorge zuteil wird.

Zu dieser schiffbaren Länge von 690 km kommt die 50 km lange, im allgemeinen als nicht schiffbar geltende Strecke von der österreichischen Grenze an der Oppamündung bis Ratibor. Die Länge der Oder war noch im Anfang des 18. Jahrhunderts etwa um ein Viertel größer. Bereits im Jahre 1817 betrug nach damaliger amtlicher Feststellung die Kürzung gegen das Jahr 1740 etwa 19 v. H.

Die Generalstabskarten und eine aufmerksame Beobachtung im Gelände geben heute noch vielfach Aufschluß über die früheren starken Krümmungen, wie sie einem natürlichen Flußlauf eigen sind, der durch eine im wesentlichen aus Kies, Sand und Lehm bestehenden Talsohle hindurchfließt. Stetigen Veränderungen infolge des wechselnden Stromangriffs auf die Ufer unterworfen, hat das Strombett im Laufe der Zeiten wohl mindestens einmal jeden Punkt der Kilometer breiten Talniederung berührt. Zahlreiche dicht gelagerte Stämme uralter, durch das Wasser geschwärzter Eichen, die sich überall im Talboden finden, legen davon Zeugnis ab.

Von jeher wurde auf der Oder Schiffahrt betrieben, freilich unter schwierigen und unzulänglichen Verhältnissen. Dem entsprach auch Größe und Tiefgang der Fahrzeuge, deren Abmessungen weit hinter denjenigen der heutigen Finowkähne zurückstanden. Eine wesentliche Besserung erfuhren die Verhältnisse, als Schlesien unter Friedrich dem Großen preußische Provinz wurde. Die Durchstechung der schärfsten Krümmungen beseitigte die mit deren Durchfahrung verbundenen Schwierigkeiten und kürzte den Weg. Für die Uferunterhaltung durch die Anlieger wurden strengere Vorschriften erlassen, die einer Verwilderung des Strombettes tunlichst vorbeugen und namentlich das Abstürzen unterspülter Bäume in die Schiffahrtrinne verhindern sollten.

Freilich blieben die Verhältnisse trotzdem unzulänglich. Denn wenn auch heute noch nach durchgeführter Regulierung sehr wasserarme Jahre wie 1904 und 1911 die Schiffahrt leider vollständig lahm legen können, so mußten damals zu Zeiten geringer Wasserführung bei der unregelmäßigen Breite des Stromes die Wassertiefen so gering werden, daß die Schiffahrt trotz der geringeren Tiefe der Kähne wohl überhaupt nur in den Perioden reichlicher Wasserführung der Oder betrieben werden konnte. Die teilweise sehr langen und ganz graden Durchstiche brachten einen

neuen Nachteil dadurch, daß bei ganz kleinen Wasserständen die Rinne anfing, sich in der graden Durchstichsstrecke zu schlängeln und zu verlegen. Der starke und schnelle Wechsel in der Wasserführung bildete jeher und bildet heute noch die Hauptschwierigkeit für die Oderschiffahrt. Durch die Oder bei Breslau fließen z. B. bei Mittelwasser 156 cbm/Sek., bei einem gemittelten Sommerniedrigwasser nur 42 cbm/Sek., während in dem außergewöhnlichen Jahr 1904 nur 21 cbm/Sek. und 1911 nur 30 cbm/Sek. beobachtet wurden. Das Hochwasser 1903 führte 2400 cbm/Sek. bei Breslau vorbei. Breite und Tiefe eines natürlichen Stromlaufes pflegt sich seiner mittleren Wasserführung anzupassen. Wenn bei einer mittleren Wassermenge von 156 cbm/Sek. die sekundliche Wasserführung auf 30 cbm oder noch mehr herabsinkt, so liegt es auf der Hand, daß dann von Schiffahrt nicht mehr gut die Rede sein kann. Hat, wie etwa bei Breslau, das natürliche Strombett eine Breite von rund 100 m, so betrüge bei 30 cbm/Sek. Wasserführung und einer sekundlichen Geschwindigkeit der Strömung von 80 cm die durchschnittliche Wassertiefe etwa 38 cm — zwar angenehm für Bade- und Strandleben, aber nicht ausreichend für die Schiffahrt.

Die Verhältnisse blieben im wesentlichen unverändert, bis in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Wohl wurden Uferstrecken, die dem Abbruch besonders ausgesetzt waren, durch Deckwerke und auch durch Buhnen geschützt. Aber alle diese Ausbauten dienten vorwiegend dem Schutz der Ufer und beseitigten nur grobe örtliche Mißstände für die Schiffahrt. Erst in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde oberhalb Glogau eine etwa 20 km lange Strecke mit Buhnenwerken planmäßig ausgebaut. Wenn auch das Ergebnis zufriedenstellend war, so unterblieb zunächst doch ein umfassender Ausbau. Die Finanzlage gestattete wohl nicht die Aufwendung so großer Mittel, wie sie nötig gewesen wären. Als Ziel des Ausbaues wird in einer Angabe aus dem Jahre 1859 angegeben die Herstellung einer Wassertiefe von 2 Fuß, d. i. 0,62 m unter mittlerem Niedrigwasser oberhalb von Breslau und von 3 Fuß, d. i. 0,93 m unterhalb von Breslau.

Betrieben wurde damals die Schiffahrt oberhalb Frankfurt nur mit Fahrzeugen von 37 bis 38 m Länge, die eine Tragfähigkeit bis 125 t besaßen.

Erst in den siebziger Jahren wurden, wie für andere Ströme, so auch für die Oder größere Mittel zur Verbesserung der Schiffahrt verfügbar gemacht, nachdem im Jahre 1874 in besonderen Strombauverwaltungen geeignete Behörden geschaffen worden waren, den Ausbau der Ströme einheitlich und planmäßig durchzuführen. Als Ausbauziel war festgesetzt die Erreichung einer durchgängigen Wassertiefe von 1,0 m bei gemitteltem Niedrigwasser eines 10jährigen Zeitraumes bei ausreichender Breite der Schiffahrtsstraße. Der Ausbau bestand längs der ganzen Oder in der Herstellung von Buhnenwerken, die — einander gegenüberliegend — die Strombreite bei mittleren und niedrigen Wasserständen einschränkten. Diese Einschränkung bewirkte eine stärkere Einwirkung auf die Sohle und eine Vergrößerung der Wassertiefe. Das Regulierungsziel ist im wesentlichen erreicht worden, freilich ohne die Wünsche der Schiffahrt ganz zu befriedigen, denn die erstrebte Wassertiefe von 1 m ist in den Jahren nicht mehr vorhanden, in denen die Wasserführung der Oder unter das mittlere Niedrigwasser hinabsinkt. Daß dies in erheblichem Maße geschehen konnte, habe ich bereits anfangs mit dem Hinweis auf die Jahre 1904 und 1911 angedeutet, in denen bei Breslau die Wasserführung von 42 cbm bei M. N. W. auf 21 bzw. 30 cbm abgesunken war. Es mußten also auch nach der vollständigen Durchführung des planmäßigen Ausbaues der siebziger Jahre Zeiten eintreten, in denen der Verkehr infolge zu geringer Fahrwassertiefe gänzlich zum Stillstand kam. Unter Hinweis auf diese — gewiß bedauerliche — Tatsache wird in der Oeffentlichkeit häufiger das durch den Ausbau der Fahrrinne Erreichte nicht besonders hoch eingeschätzt, oder es wird gar behauptet, daß die ganzen Arbeiten nichts genutzt hätten. Sehr mit Unrecht, meine Herren. Es ist das erreicht worden, was die natürlichen Verhältnisse der Oder gestatten. Wenn das Ergebnis nicht voll befriedigt, so liegt es daran, daß das Ziel, das füglich nur erreicht werden konnte, für die wachsenden Anforderungen des wirtschaftlichen Verkehrs schon bald nicht mehr weit genug gesteckt erschien. Eins aber darf man namentlich nicht übersehen, daß nämlich durch den Ausbau der Buhnen die Stromrinne zwischen diesen dauernd festgelegt worden ist, so daß die damaligen Bauten die Grundlage bilden für weitere Verbesserungen, die uns die Zukunft bringen wird. Daß die Buhnen gleichzeitig die Ufer dauernd vor den früheren Wanderungen schützen und so den Uferanliegern in gleicher Weise, wie der Schiffahrt nützen, ist eine Tatsache, die lange Zeit nicht überall genügend erkannt oder gewürdigt worden ist.

Durch den Ausbau der Oder in den 70er und 80er Jahren wurde der Verkehr von Fahrzeugen mit größeren Abmessungen ermöglicht. Es entstand der sogenannte Oderkahn von 55 m Länge und 8 m Breite mit einer Tragfähigkeit von 400 t bei voller Ladung. Freilich konnten diese Kähne stromauf nur bis Breslau kommen, denn die damaligen hiesigen Schleusen sowie die Schleusen in Ohlau, Brieg und Oppeln genügten für die Abmessungen des Oderkahnes nicht.

Eine neue Wendung in der Entwicklung der Oderschiffahrt, die entscheidendste unter allen bisherigen, trat ein, als durch das Gesetz vom 6. Juni 1888 der Gedanke verwirklicht werden sollte, durch Kanalisierung der oberen Oder der oberschlesischen Kohle die Wasserstraße nach Berlin und Stettin zu eröffnen. Das Gesetz ist bekanntlich entstanden zusammen mit dem Gesetz über den Bau des Dortmund-Ems-Kanals. Wie durch den letzteren für die westfälische Industrie, so sollte durch die Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf der oberen Oder für die oberschlesische der Absatz der Kohle und die Zufuhr von Rohmaterialien für die Hüttenwerke erleichtert werden. Zwar war schon unter Friedrich dem Großen das oberschlesische Industriegebiet durch den Klodnitzkanal an die Oderwasserstraße angeschlossen worden. Diese Verbindung, die vor dem Bau der Eisenbahnen einen lebhaften Verkehr der damals noch kleinen Fahrzeuge aufwies, verlor aber wegen der geringen Abmessungen der Schleusen und des Kanalprofils später vollständig an Bedeutung.

In dem Gesetz von 1888 waren 21,5 Millionen Mark für die Kanalisierung der oberen Oder von Cosel bis zur Neißemündung, für die Erbauung größerer, für Oderkähne ausreichender Schleusen bei Brieg und Ohlau, zur Ausführung eines Großschiffahrtsweges bei Breslau sowie zur Anlage eines großen Umschlagshafens bei Cosel bereitgestellt. Eine Kanalisierung des Stromes, d. h. die Schaffung der gewünschten Fahrwassertiefe durch Aufstau des Wassers, oberhalb der Neißemündung war nötig, da dort lediglich durch Regulierung nur eine Wassertiefe von 0,62 m hätte geschaffen werden können, während durch den Aufstau eine geringste Fahrwassertiefe von 1,50 m zwischen Cosel und der Neißemündung erreichbar war. Es gelangten auf der etwa 80 km langen Strecke 12 Staustufen zur Ausführung, je bestehend aus Nadelwehr und Schiffahrtsschleuse mit den zugehörigen Ober- und Unterkanälen. Die Schleusen erhielten 55 m nutzbare Kammerlänge, 9,6 m Weite und 2,0 m Drempeltiefe. Sie wurden so gelegt, daß bei späterem Bedarf der Bau einer Schleppzugschleuse ohne Schwierigkeit ausgeführt werden konnte. Die Wehre erhielten eine Oeffnung mit tiefliegendem Wehrrücken, die den Schiffen zur Durchfahrt dienen soll, wenn bei höheren Wasserständen die Nadelwehre umgelegt sind und der Stau beseitigt ist. In Brieg und Ohlau bedurfte es nur des Baues neuer Schleusen mit den gleichen Abmessungen. Bei Breslau wurde unter teilweiser Benutzung der alten Oder ein Umgehungskanal mit 2 Schleusen hergestellt. Der Umschlagshafen bei Cosel, in der Hauptsache für die oberschlesische Kohle, wurde zunächst als ein Hafenbecken ausgebaut, während das Gelände bereits für die spätere Anlage eines 2. und 3. Beckens erworben wurde. Ausgerüstet wurde der Hafen mit 6 Kohlenkippern, mit einer Anzahl auf einer Ufermauer fahrbarer Krane, vorwiegend zum Entladen von Erzen, sowie mit Rutschen zum Verladen verschiedener Stoffe von der Eisenbahn zu Schiff.

Es scheint, als ob es näher gelegen hätte, den Umschlaghafen statt bei Cosel bei Gleiwitz zu errichten und die Wasserstraße unter Ausbau des Klodnitzkanals bis in die unmittelbare Nähe des Industriegebietes weiter zu führen. Die Frage ist s. Zt. eingehend geprüft worden. Die Kosten für den Ausbau des Klodnitzkanals zu einer modernen, leistungsfähigen Wasserstraße stellten sich aber so hoch, daß auf einen solchen verzichtet werden mußte. — Die auf Grund des Gesetzes von 1888 auszuführenden Arbeiten wurden im Jahre 1891 begonnen und im wesentlichen schon 1895 beendet. Der Großschiffahrtsweg bei Breslau wurde etwas später eröffnet.

Diese neuen Anlagen brachten einen Aufschwung des Schiffsverkehrs weit über die anfänglichen Erwartungen hinaus. Bereits 1905 war er im Coseler Hafen auf 1,5 Millionen Tonnen angewachsen, so daß bei weiterer Steigung in absehbarer Zeit die Grenze der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Anlagen erreicht, deren Erweiterung und Verbesserung also in Aussicht genommen werden mußte.

Sie wurde vom Jahre 1905 ab nach zwei Richtungen durchgeführt:

Auf der Strecke Kosel-Neißemündung sind in den 7 Jahren 1905/12 neben den einfachen Schleusen Schleppzugschleusen von 180 m Länge und 9,6 m Breite erbaut worden. Jede Schleuse bietet 3 Oderkähnen mit einem Schleppdampfer Raum. Die Ausbaumittel, die im Extraordinarium der laufenden Etats angefordert wurden, betrugen rd. 11,1 Millionen M. Im Frühjahr 1912 wurde die letzte im Bau fertige Schleppzugschleuse bei Krappitz dem Betriebe übergeben.

Außerdem wurde durch das Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 ein Betrag von 15,3 Millionen Mark bereitgestellt, um auch die Oderstrecke Neißemündung-Breslau, die bei gemitteltem Niedrigwasser nur eine Wassertiefe von 0,80— 0,90 m hat, der oberen Strecke Kosel-Neißemündung gleichwertig zu machen, d. h. also eine dauernde Wassertiefe von mindestens 1,50 m zu schaffen. Da eine solche mit einer Regulierung des Stromes nicht zu erreichen war, wurde beschlossen, auch diese Strecke zu kanalisieren, und die erforderlichen Staustufen mit Schleppzugschleusen auszurüsten, außerdem aber bei den vorhandenen Stauen in Brieg und Ohlau die Leistungsfähigkeit ebenfalls noch durch neue Schleppzugschleusen zu steigern. In Rücksicht auf den Schiffahrtsbetrieb und die durch die Staue hervorgerufenen Stauschäden

wurde angestrebt, die Zahl der neuen Staustufen tunlichst zu verringern, was durch Anlage von längeren Seitenkanälen an geeigneten Stellen erreicht wurde. Es entstanden die drei neuen Staustufen Koppen-Schönau oberhalb Brieg mit einem rd. 8 km langen Schleusenkanal, Linden — zwischen Brieg und Ohlau — und Rattwitz unterhalb Ohlau. (Kraftwerk am Seitenkanal Koppen-Schönau.) Auch die beiden neuen Schleppzugschleusen bei Brieg und Ohlau erhalten Schleusenkanäle von erheblicher Länge. Von den drei neuen Staustufen sind Linden und Rattwitz im Bau fertiggestellt, die Fertigstellung der Staustufe Koppen-Schönau und der beiden Schleppzugschleusen Brieg und Ohlau mit den zugehörigen Schleusenkanälen ist im Laufe des bevorstehenden Sommers zu erwarten. Damit ist eine Fahrwassertiefe von 1,5 m von Cosel bis Rattwitz, das noch rd. 20 km oberhalb Breslau liegt, geschaffen.

Erhebliche Schwierigkeiten verursachte die Lösung für eine zweckmäßige Umgestaltung der Schiffahrtsverhältnisse bei Breslau. Es hatte sich auch hier gezeigt, daß der in den 90er Jahren ausgebaute und mit einfachen Schleusen ausgerüstete Großschiffahrtsweg der verbesserten oberen Wasserstraße nicht gleichwertig und dem wachsenden Verkehr nicht genügend sein würde. Er selbst war nicht erweiterungsfähig, so daß nach einer neuen Linienführung gesucht werden mußte, die auch beeinflußt wurde durch die gleichzeitige Notwendigkeit, auf Grund des besonderen Gesetzes vom August 1905, des sogenannten Odergesetzes, die Verhältnisse für die Hochwasserabführug bei Breslau von Grund aus umzugestalten. Nachdem eine Reihe von Linien durch die Stadt und um die Stadt bearbeitet und geprüft worden waren, wurde im Frühjahr vorigen Jahres dahin entschieden, daß im Zuge des Schwarzwassertales, dessen Krümmungen durchschneidend, von Bartheln nach der alten Oder an der Hundsfelder Brücke ein Umgehungskanal mit 2 Schleppzugschleusen — bei Bartheln und Wilhelmsruh — gebaut werden und im Anschluß daran die alte Oder durch Anlage einer Staustufe an der Gröschelschleuse, bestehend aus Nadelwehr und Schleppzugschleuse, für die Schiffahrt nutzbar gemacht werden sollte. Unmittelbar neben dem Schiffahrtskanal auf der Strecke Bartheln-Alte Oder, nur durch einen hochwasserfreien Deich von ihm getrennt, wird der neue Hochwasservorfluter angelegt.

Die in dieser Weise für Breslau getroffene Entscheidung ermöglichte es nunmehr, auch über den Ausbau der Strecke von Breslau bis Rattwitz schlüssig zu werden. Es wird unterhalb Janowitz in der Oder ein Stau errichtet, die starken Krümmungen der Oder werden durch einen rd. 3,5 km langen Seitenkanal, an dessen oberem Ende die Schleppzugschleuse liegt, abgeschnitten. Ein letzter Stau wird unmittelbar unterhalb der Abzweigung des vorerwähnten Seitenkanals bei Bartheln eingebaut mit einer einschiffigen Schleuse auf dem linken Ottwitzer Ufer, um den Verkehr von und nach Breslau und der Scheitniger Schleuse aufzunehmen.

Unterhalb Breslau verursacht das von Jahr zu Jahr weitergehende Absinken des Unterwassers der Schiffahrt steigende Schwierigkeiten. Die Verhältnisse zwingen daher dazu, auch unterhalb Breslau noch den Bau einer Staustufe bei Ransern in Aussicht zu nehmen, um dem Verkehr innerhalb und unterhalb der Stadt Breslau sowie im städtischen Hafen eine genügende Wassertiefe zu sichern.

Die besonderen vorliegenden Verhältnisse haben es als wünschenswert erscheinen lassen, den Stau bei Ransern so einzurichten, daß er auch im Winter bis zum Eintritt von Eisgang bestehen bleiben kann. Die Einrichtung des Wehres wird daher hier eine andere, als bei den sonstigen Nadelwehren. Die Schleuse erhält eine Kammer von 195 m Länge und 18 m Breite, kann also gleichzeitig 6 Oderkähne nebst einem größeren Schleppdampfer aufnehmen, also noch einmal soviel, wie die sonstigen Schleppzugschleusen.

Die Vergrößerung der Leistung war hier geboten, weil zu dem oberschlesischen Verkehr noch der Breslauer hinzutritt und weil auch vorübergehenden Anschwellungen des Verkehrs Rechnung getragen werden mußte. Für den Fall, daß sich später vielleicht der Bau einer einschiffigen Schleuse zur Erleichterung der Durchfahrt für Dampfer und Einzelfahrzeuge als notwendig erweisen sollte, ist hierfür bei der Gesamtanordnung die Möglichkeit vorgesehen.

Den Bau einer Staustufe im Unterwasser von Breslau kann man mit einem lachenden und einem tränenden Auge betrachten. Einerseits ist der Gedanke nicht sympathisch, den bisherigen Verkehr von Breslau abwärts auf der freien Oder durch eine Schleuse abgesperrt zu sehen, andererseits aber bedeutet die Errichtung des Staues eine Erweiterung des Breslauer Hafengebietes und eine dauernde Sicherung der erforderlichen Wassertiefe. Die zwingende Notwendigkeit mußte jedes Bedenken beseitigen.

Diese umfangreichen Arbeiten für die Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse bei Breslau konnten aus der vorerwähnten Summe von 15,3 Millionen Mark, die für die Kanalisierung von Breslau bis Neißemündung durch das Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 bereitgestellt war, nicht bestritten werden. Es waren weitere Mittel von 11,55 Millionen Mark erforderlich, die durch den außerordentlichen Etat 1912 bewilligt worden sind. Die Arbeiten sind nach Bearbeitung der Einzelentwürfe in diesem Frühjahre in umfassender Weise in Angriff genommen worden und sollen, wenn nicht erhebliche Störungen durch Hochwasser eintreten im Jahre 1915 beendet werden

Nach Fertigstellung der Arbeiten bei Breslau werden von Cosel bis einschl. Ransern bei angesetztem Stau 22 Schleusen zu durchfahren sein In der Handhabung des Betriebes wird für die Strecken oberhalb und unterhalb der Neißemündung ein gewisser Unterschied bestehen Die Nadelwehre auf der alten Strecke oberhalb der Neißemündung werden gelegt und gestatten die freie Durchfahrt der Kähne erst bei höheren Wasserständen. Die neuen Wehre haben eine solche Tiefanlage und Breite des Schiffsdurchlasses erhalten, daß die freie Durchfahrt bei ungestautem Wasser an mehr Tagen im Jahre als auf der oberen Strecke möglich sein wird, um so mehr, als die Wasserführung nach Hinzutritt der Neiße ohnhin günstiger ist.

Es ist aus dem Gesagten ersichtlich, in wie umfassender Weise seit der Inbetriebnahme der kanalisierten Strecke Kosel-Neißemündung an der Verbesserung der Fahrwasserverhältnisse oberhalb Breslau gearbeitet worden ist und noch gearbeitet wird.

Daß die Ausführung dieser Arbeiten und die Vorsorge für die Zukunft geboten war, ist ohne weiteres aus der Verkehrsentwickelung seit der Kanalisierung der oberen Oder und der Inbetriebnahme des Koseler Hafens zu ersehen. Der Verkehr stieg ziemlich gleichmäßig und betrug im Koseler Hafen bereits 1905, wie bereits erwähnt, über 1,5 Millionen t. Im Jahre 1910 war er bereits auf rund 2,77 Millionen angewachsen, sank dann in dem wasserarmen Jahr 1911, in dem die Oder monatelang fast vollständig versagte, auf 1,6 Millionen, um im Jahre 1912 die Höhe von etwa 3,5 Millionen t im Koseler Hafen zu erreichen. In Breslau betrug 1912 der Umschlagsverkehr zu Berg und zu Tal rund 1,5 Millionen t, so daß 1912 unterhalb Breslau eine Gütermenge von mehr als 5 Millionen t transportiert wurde.

Dieser lebhaften Entwicklung des Verkehrs seit dem Anschluß des oberschlesischen Industriegebiets mußte natürlich ebenso wie durch Ausbau der Fahrstraße auch durch Verbesserung und Erweiterung der Umschlaghäfen Rechnung getragen werden.

Schon bald nach der Eröffnung des Koseler Hafens erwies sich die Hafenfläche als zu klein, weniger für den Betrieb als für die Aufnahme der Fahrzeuge, die hier in die Winterlage gehen wollten. Das führte zum Ausbau des 2. und 3. Hafenbeckens. Auch die Umschlagvorrichtungen fingen an, für den steigenden Verkehr unzureichend zu werden. Die ursprünglich 200 m lange Ufermauer am 1. Hafenbecken wurde auf die ganze Länge des Beckens ausgebaut und damit auf rund 800m verlängert. Die anfänglich benutzten Dampfkrane wurden seitens der Eisenbahnverwaltung durch elektrische Portalkrane ergänzt, von den z. Zt. 10 Stück mit einer Tragfähigkeit von 3000 bis 5000 kg im Betriebe sind. An dem mittleren Hafenbecken wurden 3 weitere Kohlenkipper erbaut, so daß deren Zahl gegenwärtig 9 beträgt. Auch die Hafenfläche soll zur Schaffung vermehrter Liegeplätze durch Verbreiterung der Hafeneinfahrt nach dem 3. Becken hin eine weitere Vergrößerung erfahren. Mit den Erdarbeiten ist bereits begonnen. Die Ufermauer des 1. Beckens wird nach der Hafeneinfahrt hin zwecks Aufstellung eines 10-Tonnen-Kranes um 50 m verlängert. Die Aufstellung weiterer Kipper wird vorbereitet. Der Umschlagsverkehr im Koseler Hafen hat sich namentlich bei dem Bergverkehr, auf den anfänglich weniger gerechnet worden war, in ungeahnter Weise entwickelt, er erreichte 1912 über 1 Million t. Er besteht fast durchweg aus ausländischen Erzen, Schwefelkiesen usw., die über Stettin oderaufwärts gehen, im Koseler Hafen auf die Eisenbahn umgeladen werden, um dann zum Teil nach dem preußischen oberschlesischen Industriegebiet, zum Teil weiter über die österreichische Grenze befördert zu werden. Die Kähne, die in Berlin ihre Kohlenladung gelöscht haben, finden ihre Rechnung dabei, wenn sie, statt leer unmittelbar nach dem Coseler Hafen zurückzufahren, zunächst nach Stettin gehen und dort für den Koseler Hafen eine Ladung Erze und dgl. mitnehmen. Es wird daher seitens der Eisenbahnverwaltung darauf Bedacht genommen werden, durch Aufstellung weiterer Krane am Hafenbecken 3, einer demnächstigen weiteren Steigerung des Bergverkehrs gerecht zu werden. Ich darf wohl hinzufügen, daß die Steigerung des Umschlageverkehrs im Koseler Hafen auch entsprechende sehr umfangreiche Erweiterungen der Gleisanlagen auf dem Bahnhofe Kandrzin erforderlich gemacht hat, die dort z. Zt. durch die Eisenbahnverwaltung ausgeführt werden.

Die Verkehrsentwicklung im Koseler Hafen hat bereits vor einigen Jahren dazu Anlaß gegeben zu dessen Entlastung den unterhalb Oppeln bei Sakrau ausgebaggerten Sicherheitshafen unter Beteiligung der Stadt und der Handelskammer Oppeln sowie des oberschlesischen berg- und hüttenmännischen Vereins zu einem Umschlaghafen mit 2 Kohlenkippern und einer längeren Ufermauer mit Kranausrüstung auszubauen. Die Arbeiten sind jetzt soweit vorgeschritten, daß der Betrieb voraussichtlich noch im laufenden Jahre wird eröffnet werden können.

Die zur Verbesserung des Umschlags vorgenommene Vergrößerung der Hafenflächen bildet gleichzeitig eine Vermehrung gesicherter Winterliegeplätze für die Schiffahrt, deren Notwendigkeit sich aus der großen Zunahme, der Zahl der Fahrzeuge ergibt. In dieser Beziehung werden vorzugsweise die langen Schleusenkanäle zwischen Neißemündung und Breslau, die eine vollständig

sichere Winterlage ermöglichen, Abhilfe schaffen. In dem Umgehungskanal bei Breslau werden allein, je nach ihrer Größe 300 bis 500 Kähne Platz finden. Auch unmittelbar unterhalb Breslau bei Oswitz wird z. Zt. ein Liegehafen ausgebaggert, der nach seiner Fertigstellung etwa 300 Kähnen Platz bieten soll. Gegenwärtig verkehren etwa 2000 Kähne auf der Oder. Für diese und eine noch erheblich größere Zahl wird nach Beendigung der in Angriff genommenen Bauarbeiten ausreichende Gelegenheit zur sicheren Ueberwinterung zwischen Breslau und Kosel geschaffen sein. Die Kähne kommen von dort aus im Frühjahr zur Einnahme von Ladung im Koseler Hafen reichlich zurecht, da die Beladung der sämtlichen in dem Hafen selbst überwinternden leeren Kanne eine Reihe von Tagen dauert.

Aus meinen bisherigen Ausführungen wird zu entnehmen sein, daß, wenn in einigen Jahren der geschilderte Ausbau der Oder bei und oberhalb Breslau beendet sein wird, man der künftigen Entwickelung des Verkehrs hinsichtlich der Strecke Breslau-Kosel mit Ruhe wird entgegensehen können.

Aber was nutzt, so wird sich jeder von Ihnen mit Recht fragen, der Ausbau der oberen Oder zu einer erstklassigen Wasserstraße, wenn die mittlere oder von Breslau abwärts häufig ungenügende Fahrwassertiefen hat und wenn diese so gering werden können, daß der Schiffsverkehr wie in den Jahren 1904 und 1911 auf viele Monate hindurch vollständig zum Stillstand kommt? Der Beantwortung dieser Frage ist bereits im Wassergesetz vom 1. April 1905 nähergetreten und zwar dadurch, daß in dem Gesetz Mittel bewilligt wurden, einerseits für die Herstellung von Probestrecken zu einer noch schärferen Regulierung der Oder, als sie bisher erfolgt ist, und andererseits für den Bau eines Versuchs-Staubeckens zur Lieferung von Zuschußwasser in wasserarmer Zeit. Es sollte damit klargelegt werden, ob es möglich sein würde, mit diesen Mitteln auf der Oderstrecke Breslau-Fürstenberg bei gemittelten Niedrigwasserständen der letzten 10 Jahre eine Mindestwassertiefe von 1,40 m, die für Dreiviertelladung der Oderkähne ausreicht, in genügender Breite zu schaffen. Dem Gedanken einer Fortsetzung der Kanalisierung unterhalb Breslau ist man nicht ernstlich näher getreten. Bei der Höhe der Kosten und in Rücksicht auf die Verkehrserschwernis, die jede Staustufe immerhin bildet, wird man zu diesem Hilfsmittel nur greifen, und dem Strome seinen freien Lauf nur nehmen, wenn keine anderen Mittel zu Gebote stehen.

Die Nachregulierung hat auf 3 je 10 km langen Probestrecken in den Bauämtern Steinau, Glogau und Krossen stattgefunden und ist im Herbst 1911 vollendet worden. Die Probestrecken-Ergebnisse entsprechen im wesentlichen den Erwartungen. Ein Probestaubecken ist mit den verfügbaren Geldmitteln von 3,3 Millionen Mark nicht ausgeführt worden, da sich bei näherer Prüfung ergab, daß hiermit kein Staubecken hergestellt werden kann, das eine genügend große Wassermasse faßt, um damit einen aussichtsvollen Versuch zu machen. Ein Versuch im Kleinen über den Verlauf einer Welle konnte im November 1911 gemacht werden. Die infolge der Wasserklemme in großer Zahl oberhalb der Neißemündung angesammelten beladenen Fahrzeuge mußten bei dem nahenden Winter in Sicherheit gebracht werden. Das war nur dadurch möglich, daß man die Haltungen der kanalisierten Strecke ziemlich rasch entleerte und auf der so erzeugten künstlichen Welle die Fahrzeuge bis Brieg und Breslau zum Abschwimmen brachte.

Der Verlauf dieser künstlichen Welle, deren Wassermenge an der Neißemündung 13,8 Millionen cbm betrug, konnte bis zur unteren Oder beobachtet werden. Bei Krossen, also nach Zurücklegung eines Weges von 33 km betrug der Verlust durch Versickerung, Verdunstung und Ausfüllung von Schlenken nur 12,3 %.

Inzwischen waren seit 1905 etwa 200 Stellen an den Zuflüssen der Oder untersucht worden, an denen die Möglichkeit vorhanden schien, Wasser anzustauen. Da Staubecken mit kleinem Inhalt als unzureichend nicht in Frage kamen, blieben für die engere Wahl nur noch wenige übrig, und es ergab sich schließlich als günstigste Stelle das Tal der Glatzer Neiße oberhalb Ottmachau.

Nunmehr konnte im Laufe des vergangenen Winters dem Landtage ein Gesetzentwurf betreffend die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau vorgelegt werden. Der Entwurf ist, der Vorlage entsprechend, wie Ihnen wohl bekannt sein wird, inzwischen in beiden Häusern des Landtages angenommen worden. Das Ziel der Verbesserung der Schiffbarkeit der Oder unterhalb Breslau ist nach der dem Gesetzentwurf beigegebenen Denkschrift: mittels weiteren Ausbaues der Strombauwerke und Zuschußwasser aus Staubecken eine für die Schiffahrt nutzbare geringste Wassertiefe von 1,40 m in genügender Breite zu schaffen, so daß 400 t Schiffe mit mindestens Dreiviertelladung auch zu wasserarmen Zeit die Oder befahren können. Diese Wassertiefe soll während der ganzen Schiffahrtszeit mindestens vorhanden sein, abgesehen von Jahren mit Wasserklemmen, wie sie 1904 und 1911 auftraten.

Dies das Ziel. Welchen Anteil an der Erhöhung der Niedrigwasserstände auf 1,40 m der Ausbau der Stromwerke und welchen Anteil das Zuschußwasser hat, ist eine mehr technische Frage, auf die ich, um nicht zu lang zu werden, hier im einzelnen nicht näher eingehen möchte. Bei Breslau werden bei gemitteltem Niedrigwasser 42 cbm/Sek. abgeführt. Bei dieser Ausbauwassermenge soll mit Hilfe der Nachregulierungen eine Mindesttiefe von 1,10 m geschaffen werden. Es fehlen also an 1,40 m noch 30 cm, die durch Zuschußwasser erzielt werden sollen. Es sind hierzu noch 17 cbm-Sek. erforderlich, da bei 1,40 m Wassertiefe 59 cbm abfließen. Im Jahre 1911, wo die Wasserführung unterhalb Breslau auf 30 cbm-Sek. herabsank, würden 59 — 30 = 29 cbm sekundliches Zuschußwasser erforderlich sein.

Der Ausbau des Stromes schließt sich an an die vorhandenen Buhnen. Die Buhnenköpfe sollen auf mittlerer Niedrigwasserhöhe noch weiter vorgezogen werden, so daß das Niedrigwasser noch mehr als bisher zusammengefaßt wird. Selbstverständlich findet die Buhnenverlängerung ihre Grenze daran, daß die verbleibende Fahrrinne für die Schiffahrt noch genügend breit bleibt. Neben der Beseitigung von Untiefen wird darauf Bedacht zu nehmen sein, auch übertiefe Kolke zu verbauen und besonders starke Krümmungen nach Möglichkeit abzuflachen. An stark einbuchtenden Ufern werden im Anschluß an die Ausfüllung der Buhnenfelder Uferdeckwerke herzustellen sein. Ueberhaupt ist durch den Ausbau nach Möglichkeit für eine glatte Stromführung zu sorgen, damit die Stromrinne gut gespült wird.

Das Staubecken bei Ottmachau soll bei voller Füllung rund 118 Millionen cbm Wasser fassen, es bedeckt dabei einen Flächenraum von etwa 2000 ha oder 20 qkm. (Abb. 7.) Die größte Wassertiefe über der Talsohle beträgt 12 m. Abgeschlossen wird das Becken durch einen quer durch das Tal gehenden, nahezu 6 km langen Erddamm, oder genauer Sanddamm, der durch eine besondere mehrere Meter starke Tondichtung wasserundurchlässig gemacht wird. Die Tondichtung wird hinabgeführt bis zu dem aus Tertiärton bestehenden undurchlässigen Untergrunde, der in einer Tiefe von 6 bis 10 m unter der Oberfläche über die ganze Talbreite hinweg sich erstreckt und in den Höhenrändern ansteigt, auf diese Weise gewissermaßen eine Schale bildend. Ein in den Damm eingebautes massives Bauwerk regelt die Abflußverhältnisse und führt auch das Hochwasser der Neiße ab. In Verbindung mit diesem Bauwerk wird auch ein Kraftwerk zu errichten sein.

Von dem Gesamtfassungsraum von 118 Millionen cbm soll die obere Meterschicht mit einem Fassungsraum von 23 Millionen cbm als Hochwasserschutzraum freigehalten werden. Da andererseits auch ein eiserner Bestand im Becken zu erhalten ist, so rechnet man damit, daß alljährlich zu Beginn der Schiffahrtzeit im Frühjahr ein Wasservorrat von 86 Millionen cbm bereit gehalten werden kann. Die Gesamtkosten des Staubeckens sind auf 21,5 Mill. M veranschlagt, das Kubikmeter aufgespeichertes Wasser kostet also 18,3 Pf. Die Ausbaukosten der Oder von Breslau abwärts werden 18½ Mill. M betragen, die Gesamtkosten also 40 Mill. M. Da 3,3 Mill. M bereits aus dem Wassergesetz vom 1. April 1905 zur Verfügung stehen, so sind durch Gesetz 36,7 Mill. M bewilligt worden. Nach Fertigstellung der Bauten, deren gesamte Dauer auf 10 Jahre angenommen ist, sollen nach der Bestimmung des Gesetzes auch für die ausgebaute Oder unterhalb Breslau Schiffahrtsabgaben erhoben werden.

Ich habe vorhin gesagt, daß mit dem Wasservorrat im Staubecken während der ganzen Schiffahrtszeit die Wassertiefe der Oder würde auf 1,40 m gehalten werden können, abgesehen von Jahren mit Wasserklemmen, wie 1904 und 1911. Es könnte das als ein Mangel des Unternehmens angesehen werden, daß nicht in Aussicht genommen ist, in allen Fällen, auch in derartig außerordentlich wasserarmen Jahren, die Wassertiefe von 1,40 m zu sichern. Würde man das tun wollen, so würde man etwa die dreifache Wassermenge aufspeichern müssen. Meine Herren, es ist ein neuer Weg, der damit beschritten ist, durch Aufspeicherung von Wassermengen und Abgabe von Zuschußwasser die Wasserführung der Oder so zu beeinflussen daß sie unter ein gewisses, für die Schiffahrt noch leidlich günstiges Maß nicht absinken kann, ein Weg, der auch gleichzeitig in ähnlicher Weise für die Weser eingeschlagen worden ist. An dem Erfolge zu zweifeln, liegt keine Veranlassung vor. Und doch ist es richtig, erst Erfahrungen, z. B. in der genauen und rechtzeitigen Wasserabgabe usw. zu sammeln, d. h. zwar einen tüchtigen Schritt vorwärts zu gehen, aber nicht von vornherein alle Möglichkeiten auf einmal zu erschöpfen. Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß dieser Weg, wenn er sich als zweckdienlich erweist, in künftigen Zeiten auch weiter verfolgt werden wird und daß dann das Ziel bezüglich der Fahrwassertiefe, wenn es wirtschaftlich erscheint, noch weiter gesteckt werden wird.

Hiermit bin ich am Schluß meiner Ausführungen angelangt. Es sind, auch für einen Staat wie Preußen, gewaltige Summen, die, abgesehen von den Kosten der Buhnenregulierung in den 70 er und 80 er Jahren, in den letzten 20 Jahren für die Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf der Oder im Bereiche der Oderstrombauverwaltung auf der Strecke Cosel bis etwa Küstrin ausgegeben sind und deren weitere Ausgabe bereits beschlossen ist. Sie belaufen sich ohne die Ausgaben der Eisenbahnverwaltung auf rund 90 Mill. M. Groß sind auch die jährlichen Aufwendungen für Betrieb und Unterhaltung. Und doch, wenn es, wie wir hoffen dürfen, damit gelingt und zum großen Teil schon gelungen ist, aus einem untergeordneten, von Natur wenig leistungsfähigen Schiffahrtswege auf eine Strecke von 500 Kilometern eine Wasserstraße erster Ordnung zu schaffen, so bedeutet das — ich habe den Ausdruck in der letzten Zeit mehrfach gehört und darf ihn daher gebrauchen — ein Kulturwerk ersten Ranges, das nicht nur

den Nächstbeteiligten, sondern auch der Allgemeinheit reichliche Früchte tragen wird. Daß dies geschehen möge, mit diesem Wunsche will ich schließen.

Nachdem der Vorsitzende dem Herrn Referenten den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, wurde die Diskussion eröffnet.

Eisenbahndirektionspräsident Steinbiß aus Kattowitz:

Sehr geehrte Herrer!

„Zunächst spreche ich im Namen der Kgl. Eisenbahndirektionen Breslau und Kattowitz den verbindlichsten Dank für die freundliche Einladung und den Wunsch aus, daß die Tagung gut verlaufen möge. Ganz besonders soll ich die Freude der Eisenbahndirektion Kattowitz zum Ausdruck bringen, Sie, meine Herren, morgen in ihrem Bezirk begrüßen und Ihnen den von ihr geleiteten Lösch- und Ladebetrieb des Koseler Hafens vorführen zu können.

An den sehr interessanten Vortrag des Herrn Oberbaurats Nakonz anknüpfend, möchte ich mir einige kurze Bemerkungen erlauben. Meine Herren! Die Eisenbahn und die Fluß- und Kanalschiffahrt sind in mancher Beziehung lebhafte Konkurrenten, z. B. auf dem Gebiete der Frachten-Beförderung. Auf diesem Gebiete bekämpfen sie sich oft und manchmal so heftig, daß man sagen könnte, daß sie die Kinder, mit denen sie die Zukunft beglücken wollen, gleich bei der Geburt ersticken (Heiterkeit). Im großen ganzen dürfen wir aber sagen, die Fluß- und Kanalschiffahrt und die Eisenbahn mit ihren einzelnen Verwaltungszweigen arbeiten einheitlich miteinander und suchen gemeinsamen Zielen zuzustreben. Wir bringen uns gegenseitig die Güter zu und helfen die Einnahmen schaffen, die wir zu der eigenen Verwaltung und, soweit es Staats-Unternehmungen sind, für die Staatskasse gebrauchen. Wir fördern dadurch zugleich auch die privaten Interessen, und suchen uns gegenseitig die Möglichkeit zu geben, alle die großen Bewegungen der Gütermassen, die Handel und Verkehr nötig haben, durchzuführen. Meine Herren! Wir verfolgen beide die gleichen großen Ziele, wir streben beide darauf hin, den Verkehr zu heben, Handel und Industrie und die damit zusammenhängenden Gebiete des Erwerbslebens zu fördern. Wir bestreben uns, die wirtschaftliche Entwickelung zu festigen und den nationalen Wohlstand zu steigern. Ich hoffe und wünsche, daß dies in Zukunft so bleiben möge und daß wir so wie bisher auch weiterhin Hand in Hand unsern großen Zielen entgegengehen. Daß dies geschehe, wird seitens der Eisenbahn-Verwaltung alle Mühe aufgewendet werden, um den Wünschen, die Sie haben, Rechnung zu tragen. Ich möchte das an dem Koseler Hafen ein wenig näher illustrieren. Sie haben in dem Vortrage des Herrn Oberbaurats Nakonz gehört, wie der Hafen sich entwickelt hat. I. J. 1896 betrug der Verkehr 270 000 t, jetzt geht er in die Millionen. Aus der Erfahrung meiner eigenen Praxis muß ich allerdings zugestehen, daß es nicht immer möglich ist, allen Wünschen der Interessenten sofort nachzukommen. Ich sehe das aus der nicht geringen Zahl der Beschwerden und Beanstandungen, die uns zugehen. Gestatten Sie, daß ich Ihnen einige Zahlen vorlege, zum Beweise dafür, wie schwierig es ist, allen Wünschen gerecht zu werden. Ich will die Jahre 1909, 10 und 12 miteinander vergleichen, 1911 aber der abnormen Wasserverhältnisse wegen außer acht lassen. Im Bergverkehr des Umschlags Kosel-Oderhafen haben wir geleistet im Jahre 1910 gegen 1909 mehr 50 %, im Jahre 1912 aber gegen 1909 mehr 150 %, also das 2½fache. Im Talverkehr sind die Zahlen etwas niedriger, aber immerhin noch hoch genug; das Jahr 1910 steht gegen 1909 um 44 % höher, 1912 gegen 1909 um 65 %. Wenn solche Anschwellungen des Verkehrs auf uns eindringen, werden Sie zugeben, daß die Kgl. Behörden nicht immer in der Lage sind, diesen Anforderungen nachkommen zu können. Erstens fehlen dazu die Mittel und zweitens müssen sie dann, wenn sie bewilligt sind, ordnungsmäßig verbaut werden. Ich möchte die Herren, die so häufig die Unzulänglichkeit unserer Einrichtungen kritisieren, bitten, milder zu urteilen, und auf die Gesichtspunkte, die ich entwickelt habe, Rücksicht zu nehmen. Sie können überzeugt sein, daß wir gern bereit sind, die Wünsche, die Sie auf den Gebieten des Handels und der Industrie an die Kgl. Verwaltungen, sei es die Eisenbahn, oder die Strombauverwaltung, stellen, soweit als möglich zu erfüllen. Ich bitte aber auch zu berücksichtigen, daß jetzt große Umbauten im Koseler Hafen vorgenommen werden. Mein hoher Chef, der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten, hat sein großes persönliches Interesse gerade an der Entwickelung dieses Umschlagshafens zu erkennen gegeben, indem er kürzlich auf einen Antrag der Kgl. Eisenbahndirektion Kattowitz binnen 2—3 Monaten 1 Million zur Verfügung stellte mit der strikten Weisung, diese Summe noch in 1913 zu verbauen; fürs nächste Jahr stellte er noch 1½ Millionen zur Vergrößerung der Gleisanlagen in Aussicht. Die Zahl der Arbeiter, die anfangs gering war, hat sich gesteigert auf 500 Mann; das ist eine sehr stattliche Zahl. Ich bitte also, meine Herren, daraus erkennen zu wollen, daß seitens der Eisenbahn-Verwaltung alles geschieht, und weiterhin geschehen wird, was Ihren Wünschen entspricht. Und wenn Sie aus meinen Mitteilungen erfahren, welch beträchtliche Summen der Minister der öffentlichen Arbeiten für Koselhafen zur Verfügung gestellt hat, und daß außerdem auf dem gesetzlichen Wege die Kleinigkeit von 9½ Millionen für den Ausbau des benachbarten Bahnhofes Kandorzin bewilligt worden ist, so dürfen Sie auch versichert sein, daß die Organe des Ministers, die Kgl. Eisenbahnverwaltungen, den Intentionen ihres Chefs folgen werden, um der Stärkung des nationalen Wohlstandes auch ihrerseits zu dienen. Ich hoffe, daß wir gemeinsam die Ziele erreichen werden, denen wir alle dienen wollen."

Bergrat Gothein, M. d. R.-Breslau:

Meine Herren! Nach den Ausführungen des Herrn Oberbaurats Nakonz die uns ein so lichtvolles Bild über die geplanten und ausgeführten Arbeiten zur Verbesserung der Schiffahrt auf der Oder gegeben haben und nach den Ausführungen des Herrn Eisenbahndirektionspräsidenten Steinbiß könnte man annehmen, daß alles so vorzüglich von den Behörden geleistet wird, daß für die Arbeiten des Provinzialvereins kein Bedürfnis vorliegt. Das ist aber keineswegs der Fall. Es muß ein Organ da sein, daß die Wünsche der Interessenten ausspricht, das anregt und in entsprechender Weise mitarbeitet. Nach dieser Richtung hin hat es der Provinzialverein niemals an Arbeit und Mühe fehlen lassen, um das Interesse der staatlichen Behörden für die Oder wach zu halten. Bereits das erste Gesetz über die Kanalisierung der oberen Oder ist auf Anregung des Berg- und Hüttenmännischen Vereins und des Kanalvereins vom Landtage angenommen worden. Es hat sich herausgestellt, daß die Zweifel, die man an der Zweckmäßigkeit dieses Werkes hatte, durch die Tatsachen vollständig desavouiert wurden. Als ich im Jahre 1886 in einer Denkschrift mit einem Umschlagsverkehr von 2 Mill. t rechnete, wurde dies als beispiellose Uebertreibung bezeichnet. Heute beträgt dieser Verkehr bereits über 3 Mill. t. Auch die Frage der Verbesserung der unteren Oder ist vom Schlesischen Provinzialverein angeregt worden. Bereits in der ersten Hälfte der 90er Jahre haben wir die Niedrigwasser-Regulierung unterhalb Breslau verlangt. Seitens der Techniker ist uns damals gesagt worden: Das ist nicht möglich. Wir wollten ein Gutachten vom Oberbaudirektor Franzius einholen; ich selbst bin bei ihm gewesen. Wir haben das Gutachten nicht bekommen, weil der Minister es nicht wünschte. Wir haben aber immer wieder darauf gedrückt, und heute können wir mit Dank konstatieren, daß freilich erst nach sehr langen Jahren diese hochwichtige Arbeit in Angriff genommen wird und dadurch ein dringender Wunsch des Schlesischen Provinzialvereins und der Interessenten in Erfüllung geht. Auch die Frage des Zuschußwassers aus Staubecken ist von uns angeregt worden. Die Strombau-Verwaltung stand der Sache zuerst sehr skeptisch gegenüber. Wir begrüßen es also mit großer Freude, daß nach langen Jahren diese hochwichtige Arbeit endlich in Angriff genommen wird. Wir hoffen, daß dieser Gedanke sich so praktisch erweisen wird, daß den jetzigen Staubecken noch andere folgen werden und daß dadurch der Schiffahrt Katastrophen wie 1904 und 1911 in Zukunft erspart bleiben werden.

Wir bekennen mit Dank, daß neuerdings viel geschaffen worden ist zur Hebung des Verkehrs. An der beispiellosen Steigerung des Verkehrs im Koseler Hafen sehen wir daß die Einrichtungen desselben lange Zeit doch stark zurückgeblieben waren, so daß der Verkehr nicht mehr überwältigt werden konnte und immer erneute Klagen der Interessenten ertönten. Ich weiß, daß die Behörden sehr gern bereit sind, unseren Wünschen nachzukommen, und daß es nicht immer leicht sein mag. Vor mehreren Jahren hat einmal ein Finanzminister gesagt, daß das Geld, welches für die Hebung des Verkehrs ausgegeben wird, sich in den Mehreinnahmen des Staates nur sehr langsam wieder zeigt. Das Gesetz von 1905 entsprach in wichtigsten Punkten unseren Wünschen nicht und darum begrüßen wir es mit um so größerer Freude, daß das letzte Gesetz die Erfüllung unserer Wünsche bringt und ich glaube im Namen des Schlesischen Provinzialvereins den Behörden Dank aussprechen zu sollen, daß sie die Wünsche desselben erfüllt haben.

Sodann richtete Geh. Baurat Professor de Thierry, Berlin-Halensee eine Anfrage an den Referenten nach dem Umfang der Sandführung in der Oder und dem Einfluß, den die Schleusenkanäle hierauf ausüben, worauf Oberbaurat Nakonz antwortete:

Es ist unvermeidlich, daß starkes Hochwasser gewisse Ablagerungen an den Schleusen, den Kanal-Ausmündungen usw. schafft. Eine Erweiterung des gewöhnlichen Profils ist da nicht zu umgehen. Die Ablagerung der Sandmassen, die bei der ersten Anlage recht erheblich war, ist seit Anlage der Schleppzugschleusen und Verlängerung der Trennungsdämme etwas günstiger. Ganz verschwunden sind die Ablagerungen nicht, aber ihre Beseitigung erfordert so geringe Zeit, daß eine ernstliche Störung der Schiffahrt nicht erfolgt. Im übrigen sind die Sandmassen nicht so erheblich, wie man sich das vielfach vorstellen mag. Wir haben noch keine genauen Messungen über die gesamte Sandführung der Oder vornehmen können, denn diese Aufgabe ist schwer, vielleicht überhaupt nicht zu lösen. Seitdem in Oesterreich die Regulierungen vorgeschritten sind, seitdem die preußische Oder mit Ausnahme einer kurzen Strecke reguliert ist, sind die Sandmengen indessen, wie gesagt nicht so hoch, wie man früher angenommen hat. Wir haben seit der Fertigstellung der letzten Schleppzug-Schleusen kein großes Hochwasser mehr gehabt; die Frage der Sandablage-

rung unter den derartigen Verhältnissen kann also nicht aus der Erfahrung beantwortet werden.

Stadtbaurat Hecht, Küstrin:

Es wäre auch sehr interessant, zu erfahren, wann die Arbeiten an der mittleren Oder fertiggestellt sein könnten. Vielleicht kann Herr Oberbaurat Nakonz darüber Auskunft geben.

Oberbaurat Nakonz:

Meine heutigen Ausführungen beziehen sich auf die Oder von Breslau bis oberhalb Küstrin. Unterhalb Küstrin ist die angestrebte Wassertiefe vorhanden. Die im Küstriner Bezirk ausgeführten Arbeiten bezwecken nicht so sehr eine Verbesserung der Schiffahrt, als vielmehr die Lösung einer Aufgabe der Landeskultur. Es sind durch die Ablagerungen im Laufe des letzten Jahrhunderts Veränderungen erfolgt, besonders in der Gegend des Oderbruches, so daß das Vorland höher liegt als die eingedeichten Bezirke. Es wird nun angestrebt, den Grundwasserstand zu senken. Diese Arbeiten werden also im Interesse der Landeskultur vorgenommen, nicht in dem der Schiffahrt. Wann sie beendet sein werden, das steht dahin. Es ist möglich, daß die Arbeiten im Jahre 1920 einen gewissen Abschluß erreicht haben werden, aber es läßt sich nichts Genaues darüber sagen. Der Strom soll um etwa 1 m vertieft werden. Die ganze Arbeit ist eine solche, die nie vollständig beendet werden kann, da im Laufe der Zeit immer wieder Baggerarbeiten notwendig sind.

Bürgermeister Brüller, Oppeln, zur Erwähnung des Oppelner Hafen durch den Herrn Vorredner:

Das Projekt, in Oppeln einen Umschlagshafen zu schaffen, ist schon ziemlich alt. Träger der Idee war die Stadt Oppeln. Bereits bevor der Koseler Hafen eingerichtet wurde, bestand die Absicht, doch scheiterte die Ausführung an der Schwierigkeit, Mittel aufzubringen. Namentlich nachdem der Koseler Hafen gebaut war, hatte die Stadt Oppeln Bedenken wegen der Rentabilität, obwohl der Oberschlesische Bergbau einen namhaften Betrag (250 000 M.) à fonds perdu zur Verfügung stellte, so daß das Projekt wiederum mehrere Jahre ruhte. Es muß hierbei bemerkt werden, daß die Stellen, wo die Anlage eines Hafens in Frage kam, ziemlich weit von dem nächsten Gleisstrang der Eisenbahn entfernt waren und kostspielige Gleisbauten erfordert hätten. Erst als im Jahre 1906 mit dem Bau der Eisenbahn Groschowitz-Oppeln-Brockau begonnen wurde, wurden diese Verhältnisse günstiger. Nach mehrjährigen Verhandlungen wurde man darüber einig, für die Errichtung eine Aktiengesellschaft zu gründen, an der sich auch der Staat beteiligte. Inzwischen war von der Königlichen Regierung auf der rechten Seite der Oder hinter Oppeln bei Sakrau (km 154,7) mit einem Kostenaufwande von etwa 280 000 Mark ein Liegehafen errichtet (im Jahre 1906 dem Verkehr übergeben) worden, der als Umschlagshafen vorgesehen war.

Die Aktiengesellschaft wurde am 16. März 1910 mit einem Aktienkapital von 1 287 000 M. gegründet, an ihr beteiligen sich der Preußische Landesfiskus mit 655 000 M., unter Einbringung des genannten Liegehafens, der Oberschlesische Berg- und Hüttenmännische erein mit 363 000 M., die Stadtgemeinde Oppeln mit 168 000 M., die Handelskammer mit 100 000 M. und Königlicher Bergrat Williger mit 1000 M.

In dem Gesellschaftsvertrage ist festgelegt, daß die Tarife nicht niedriger sein dürfen als im Koseler Hafen. Sie werden daher fast durchweg den Koseler Sätzen gleichen. Nach längeren Grunderwerbsverhandlungen — eine Enteignung wurde bei einigen Grundstücken nicht für opportun gehalten — wurde im vorigen Jahre mit der Bauausführung begonnen. Es ist zu erwarten, daß der Betrieb noch im Laufe dieses Jahres, und zwar in der zweiten Hälfte des Sommers wird eröffnet werden können. Die Länge des jetzigen Hafenbeckens beträgt 600 m (das frühere Liegehafenbecken ist um 180 m verlängert worden). Später ist bei wachsendem Verkehr eine Verlängerung des Beckens um 200 m beabsichtigt. Die Breite des Beckens beträgt bei der Einfahrt 70 m, am Kopfende 50 m. Die Kaimauer wurde zunächst in einer Länge von 120 m gebaut. Sie soll später auf 180 m verlängert werden, und wurde in dieser Länge bereits jetzt bis 50 cm über mittleren Winterwasserstand hergerichtet.

An Umschlagsmitteln sind zunächst vorgesehen und bestellt: 2 mechanische Kohlenkipper, 2 elektrisch betriebene Portaldrehkräne von je 5 t Tragfähigkeit und 12 m Auslegerlänge ferner eine Verladebühne und mehrere Rutschen. Bei einer Leistungsfähigkeit von durchschnittlich etwa 1000 t pro Kipper und Tag (bei Tagbetrieb) werden mit den zwei Kippern im Jahre zu 200 Arbeitstagen gerechnet, zusammen etwa 400—500 000 t Kohlen umgeschlagen werden können. Um das Umladegeschäft auch bei höheren Wasserständen zu ermöglichen, sind die Zuführungsgleise entsprechend höher gelegt worden. Zur größeren Schonung der Kohle beim Kippergeschäft, werden an den Kippern Trichter angebracht, die in lotrechter Richtung bewegbar sind, damit der freie Fall der Kohle möglichst vermieden wird. Es ist das so gedacht, daß die Tasche in der obern Stellung durch Gegengewichte festgehalten wird. Füllt sich die Tasche mit Kohle, so ermöglicht das Uebergewicht des gefüllten Trichters ein Herablassen des Trichters infolge der Schwerkraft. Nach Entleerung des Trichters wird das Uebergewicht der Gegengewichte den Trichter selbsttätig wieder hochziehen. Die an den Trichter anschließenden Schurren sollen außerdem seitlich beweglich und in kurzen Einzellängen aufklappbar hergestellt werden, so daß vom Ende der Schurre nur ein solch geringer Fall der Kohle erforderlich ist wie es für die Verteilung der Kohle im Schiff ohne Handarbeit unvermeidbar ist.

Bei einer späteren Erweiterung sollen bis 6 Kipper und eine entsprechende Anzahl Krähne aufgestellt werden. Hervorzuheben ist, daß der Hafen vertragsgemäß Tarifstation wird, so daß außer der Fracht erhöhte Anschlußgebühren nicht entstehen.

Der Oppelner Hafen wird außer für die sonstigen Umschlagsgüter der Oder voraussichtlich hauptsächlich dem Kohlenverkehr aus dem oberschlesischen Revier dienen. Obwohl Kosel zum Kohlenrevier näher liegt als Oppeln, ist doch zu erwarten, daß der Oppelner Hafen an dem Kohlenumschlag sich reichlich beteiligen wird, da für eine Reihe von Kohlengruben sich die Frachtkosten über Oppeln nicht höher, wenn nicht gar billiger stellen werden, weil der Eisenbahn-Fracht nach Kosel noch die erhöhte Schiffsfracht, Abgaben etc., die für die Schiffahrt von Oppeln-Kosel und zurück entsteht, zugeschlagen werden muß.

Inwieweit der russische Bahnbau Kielc-Proskurow über Czenstochau-Herby dem Oppelner Hafen besonderen Verkehr, es ist vornehmlich an Getreide gedacht, bringen wird, bleibt abzuwarten.

Punkt 4. Vortrag des Herrn Fabrikbesitzers Bahr-Landsberg über den Ostkanal:

Da die Zeit schon vorgerückt sei, wolle er sich kurz fassen, bitte die Zuhörer aber, möglichst eingehend von der zur Verteilung gelangten Broschüre: „Für den Ostkanal" Kenntnis zu nehmen, da der Eindruck niemals nachhaltig genug sein könne, wenn nicht kritisch nachgeprüft würde, ob die angeführten Argumente ihre Richtigkeit haben.

Der Redner knüpft sodann an die Bedeutung an, welche das Jahr 1813 für das Deutsche Volk hatte. Es war die größte Periode der preußischen Geschichte. Was damals errungen wurde, darf das Volk für sich in Anspruch nehmen. Ob das Volk aber noch heute imstande wäre, eine gleiche Begeisterung und Opferwilligkeit zu beweisen?

Wir haben eine Periode beispielloser wirtschaftlicher Entwickelung hinter uns und ein ungewohntes Aufsteigen auf mannigfachen Gebieten. Aber doch sind mit diesen glänzenden Fortschritten mancherlei Erscheinungen verbunden, die in hohem Grade bedenklich stimmen müssen. Vor allem ist es der Rückgang der Geburten, der es mit der Zeit zuwege bringen wird, daß das Deutschtum seine führende Stellung im Rate der Völker verlieren wird. Hier sind es vor allem die großen Städte, welche die ungünstigsten Zahlen aufweisen. Der Zuwachs unseres Volkes beruht nur noch auf dem Lande. Denn auch in den großen Industriegebieten ist die Geburtenziffer nur gering. Die Industrie-Arbeiter wollen sich ihr Leben nicht mit der Erziehung vieler Kinder erschweren. Diesen, auf die Dauer unser Volk ruinierenden Tendenzen müssen wir entgegenarbeiten. Wir müssen nach Maßregeln suchen, welche geeignet erscheinen,, wiederum eine stärkere Vermehrung der Bevölkerung zu ermöglichen. Gegenwärtig zählen die germanischen Völker im ganzen etwa 90 Millionen, denen 200 Millionen Slawen gegenüberstehen. Diese sind aber weit fruchtbarer, und wenn es mit dem deutschen Volke so weiter geht, so werden in wenigen Jahrzehnten vielleicht 100 Millionen Deutsche gegen 300 Millionen Slawen stehen, werden also von diesen überflügelt und erdrückt werden. Wir müssen also danach streben, die Bevölkerung von den großen Städten und den Industriezentren wieder mehr aufs Land zu ziehen. Eins der sichersten Mittel hierfür ist eine planmäßige und umfassende Ausgestaltung der Wasserverkehrswege. Die Bevölkerung drängt sich jetzt in den großen Städten und an den von der Eisenbahn geschaffenen Verkehrswegen zusammen, weil dort für die Industrie die besten Lebensbedingungen bestehen. Die Eisenbahnen haben ein großes Verdienst, aber sie wirken doch stark in der Richtung, daß sie die Bevölkerung zusammenziehen. Schon bei der Beratung der Kanalvorlage im Jahre 1905 wies Geheimrat Sympher darauf hin, das die Bezirke mit Wasserstraßen erheblich stärker industriell wachsen. An 1 km Wasserweg können ohne Schwierigkeit 10 große industrielle Betriebe Anschluß finden, Sondereinrichtungen usw. nach ihrem Bedürfnis gestalten, während an jeder Eisenbahnstation nur eine beschränkte Anzahl von Betrieben teilnehmen kann und kostspieligere Einrichtungen erforderlich sind. Dazu kommt, daß die Wasserfrachten erheblich niedriger sind als die Eisenbahnfrachten, was der Redner überzeugend an dem Beispiel seiner eigenen Fabrik nachweist. Diese, eine Jutefabrik, bezieht das Rohmaterial aus Hamburg, und liefert die fertigen Produkte wieder teils dorthin, teils nach Magdeburg. Da sie nun am Wasser gelegen ist, so kann der Haupttransport auf diesem Wege erfolgen. Dadurch habe die Fabrik eine jährliche Frachtersparnis von 300 000 Mark, die sie an Eisenbahnfracht mehr zahlen müßte. Jede Konkurrenz, welche nicht diese günstigen Transport-Bedingungen habe, müßte unter solchen Umständen erdrückt werden. 10 t Jute von Hamburg nach Landsberg kosten auf dem Wasserwege 50 Mark, auf dem Bahnwege 160 M. Fracht; beim Versand des fertigen Fabrikats ist die Differenz noch größer. Für die Industrie ist also die Transportmöglichkeit zu Wasser eine der ersten Lebensbedingungen. Die industriellen Betriebe haben nun heutzutage auch

die soziale Pflicht, ihren Arbeitern entsprechende Existenzbedingungen zu schaffen. Dazu gehört vor allem die Schaffung gesunder, ausreichender Wohnungen. Diese sind in den großen Städten nicht zu beschaffen, da Grund und Boden unerschwingliche Preise haben, wohl aber auf dem Lande. Darum ist es aus volkshygienischen Gründen unbedingt nötig, die Industriebetriebe möglichst auf dem Lande anzusiedeln. Und das kann am besten geschehen, wenn durch ausreichende Wasserstraßen die Industrie die Möglichkeit erhält, aufs Land zu gehen. Die Zunahme des Verkehrs in Deutschland ist so gewaltig, daß es auf die Dauer nicht zu umgehen sein wird, das Schlußstück des Mittellandkanals zu bauen. Dieser ist auch in strategischer Hinsicht von der allergrößten Bedeutung. Darum sollte man ernsthaft prüfen, ob man es verantworten kann, solche Verstärkung unserer Wehrfähigkeit zu unterlassen.

An mehreren Karten und graphischen Darstellungen wird die Entwickelung des Verkehrs von 1875 an bis 1910 verglichen. Der Verkehr auf dem Rhein ist in dieser Zeit 9mal so groß geworden, der auf der Elbe 8½mal, auf der Oder sogar 14mal, auf der Weichsel dagegen rund um 6%, auf der Netze 40—50%. Woran liegt das? Sicherlich nicht an den Menschen, die dort wohnen. Ist ja eigentlich im Jahre 1813 die nationale Erhebung von Ostpreußen ausgegangen; der ostpreußische Landtag war es, der zuerst die Errichtung der Landwehr beschloß, der sich offen auf Seite Yorks und somit auf die Seite der Feinde Napoleons stellte. Dieser scharfe, ostdeutsche Geist hat einen Kant und Fichte hervorgebracht, also die größten Denker und Philosophen. Trotz der ungünstigen äußeren Bedingungen betätigt sich dieser Geist auch in bedeutenden industriellen Unternehmungen. Man denke nur an die Schichau-Werft in Elbing, und an manch anderen Unternehmen größten Stils. Ostpreußen ist für seine wirtschaftliche Entwickelung lediglich auf die Eisenbahn angewiesen. Das ist ein sehr ungünstiger Umstand, denn im Wirtschaftsleben rechnen die Entfernungen nicht nach Kilometern, sondern nach der Höhe der Frachtsätze. Darnach ist z. B. Danzig näher zu New York gelegen, wohin es mit einem Frachtsatze von 1,50 bis 2 Mark für 100 kg verladen kann, als zu Berlin, wohin es für Stückgut 5 M., in gewöhnlicher Ladung 2,95 M. nach Spezialtarif I 2,24 M. zahlt. Kalkutta liegt ihm näher als Leipzig, Peking näher als Nürnberg oder München.

Gehen wir von Allenstein aus, so finden wir, daß mit 10 000 kg Fracht von 1 M. z. B. Graudenz, mit 1,50 M, Nakel, mit 2 M. Posen, mit 3 M. Berlin, mit 4 M. Dresden, mit 5 M. Braunschweig erreicht wird. Dagegen käme man mit 1 M. Wasserfracht bis Magdeburg, mit 2 M. bis an den Rhein. Der Osten ist also ohne Wassenstraßen gegenüber dem Westen und der Mitte Deutschlands durchaus nicht konkurrenzfähig. Deshalb leidet die wirtschaftliche Entwicklung des Ostens außerordentlich, so sehr, daß z. B. Ostpreußen, trotz der natürlichen starken Vermehrung auf dem Lande unter den Bevölkerungsstand von 1870 heruntergegangen ist. Dem gegenüber halte man, daß er verhältnismäßig 3mal so viel Militärtaugliche liefert als Berlin und Hamburg. Weil die Bevölkerung nicht die Produkte ihrer Arbeit ausführen kann, führt sie durch Abwanderung sich selbst aus. Diese Schwächung der deutschen Bevölkerung ist bei dem starken Vordringen des Slawentums etwas sehr bedenkliches. Neben der Kolonisation ist es durchaus notwendig, die industrielle Entwicklung des Ostens zu heben, um die Bevölkerung durch Schaffung von Arbeitsgelegenheit im Lande zu halten. Man will durch Kanalbau hier helfen, und Professor Ehlers hat ein Projekt ausgearbeitet, wonach die Masurischen Seen durch einen Kanal mit Ortelsburg, Allenstein und Thorn verbunden werden sollen; von diesem aus würden Stichkanäle nach verschiedenen Bezirken gehen. Es könnten durch die Anlage auch Landeskulturzwecke gefördert werden, indem Wasserüberfluß ausgeglichen, Wassermangel behoben wird. Vor allem erhielte Ostpreußen einen billigen Frachtweg nach ganz Deutschland. Es hat sich zur Durchführung dieses Planes ein Verein gebildet, welcher seinen Sitz in Thorn hat.

Man erhebt von manchen Seiten gewisse Einwendungen gegen das Projekt. Es haben z. B. vielleicht die Seestädte das Bedenken, daß ihnen der Verkehr entzogen werden könnte. Diese Bedenken haben ja eine gewisse Berechtigung. Aber es ist doch auch zu bedenken, daß eine Seestadt nur gedeihen kann, wenn sie ein blühendes Hinterland hat. Und was etwa auf der einen Seite entzogen wird, das käme auf der andern doppelt wieder heraus. Ost- und Westpreußen produzieren weit mehr Getreide, als sie brauchen und müssen darum den Ueberschuß exportieren. Der Export ins Ausland ist auf Grund der Einfuhrscheine erleichtert. Wenn das aber einmal aufhört, so muß es Getreide nach Mittel- und Westdeutschland importieren. Auch dazu ist eine Wasserverbindung unerläßlich. Freilich würde die Ausführung des Planes gewaltige Summen erfordern, etwa 90 Millionen M. Die Verzinsung dieses Kapitals wird schwierig sein. Aber es handelt sich hier um so wichtige Staatsinteressen, daß eine Pfennigfuchserei nicht am Platze wäre. Land- und Forstwirtschaft würden gewaltige Vorteile haben, und somit die Steuerkraft des Landes wachsen. Nur die ersten 10 bis 15 Jahre aber wird man auf eine Verzinsung verzichten müssen, nach diesem Zeitpunkte würde sie nach und nach eintreten. Wenn man die großen Interessen der Volksernährung, der Volksvermehrung der Stärkung des Deutschtums, der Vergrößerung der Wehrfähigkeit etc. ins Auge faßt, so muß man zu dem Ergebnis kommen: der Ostkanal muß gebaut werden.

Wenn solche große Interessen auf dem Spiele stehen, muß die Fiskalität zurücktreten. Die Binnenschiffahrt hat stets ihre eigenen Interessen dem Wohle der Gesamtheit untergeordnet. Sie erspart der deutschen Volkswirtschaft 180—250 Millionen M. Sie muß aber einen Wasserweg fordern, wo er nach ihrer Ueberzeugung zur Wohlfahrt des Landes notwendig ist. Und das ist der Ostkanal im höchsten Grade. Er ist eine zwingende Notwendigkeit, nicht nur für den Osten, sondern für den ganzen preußischen Staat und das Deutsche Reich.

Zum Schluß seiner mit Beifall aufgenommen Ausführungen spricht Redner die Hoffnung und Bitte aus, daß der Zentral-Verein diese Bestrebungen fördern werde.

Zu Punkt 4 der Tagesordnung „Beratung über den Ort der nächstjährigen Wanderversammlung" lagen zahlreiche Einladungen vor, die nach einander von Vertretern der betreffenden Städte vorgetragen werden. Die Reihe eröffnete Bürgermeister Dr. Dieckmann-Minden, der eine Einladung der Städte Minden und Bremen überbrachte; ihm sekundierte Handelskammer-Syndikus Dr. Apelt-Bremen als Vertreter der Bremer Handelskammer. Beide Herren entwickelten das nachstehende Programm, das wohl zu den schönsten gehören dürfte, das einer Wanderversammlung des Zentralvereins jemals geboten wurde:

Sonntag, den 7. Juni 1914:

Abends: Zusammenkunft in Minden, dortselbst kurzer Vortrag seitens eines Beamten des Königlichen Kanalbauamts über den Mittellandkanal und die Bauwerke in Minden, daran anschließend ein von der Stadt und der Handelskammer dargereichter Imbis.

Montag, den 8. Juni 1914:

Besichtigung des Mittellandkanals und der städtischen Häfen; nach dem Mittagessen Abfahrt nach Bremen; in Bremen abends Begrüßung im Ratskeller (wahrscheinlich angeboten durch den Senat).

Dienstag, den 9. Juni 1914:

Vormittags die Versammlung; darauf Frühstück in beliebigen Lokalen; danach Rundfahrt auf einem von der Bremer Schleppschiffahrts-Gesellschaft gestellten Dampfer durch die stadtbremischen Hafenanlagen; dann Fahrt mit der Eisenbahn nach Bremerhaven; dort Essen an Bord eines Lloyddampfers und Uebernachten an Bord des Dampfers (als Gäste des Lloyd).

Mittwoch, den 10. Juni 1914:

Frühstück an Bord des Lloyddampfers, dann Fahrt nach Helgoland (angeboten von der Handelskammer); in Helgoland das übliche Festmahl auf eigene Kosten der Teilnehmer; dann Rückfahrt mit dem Dampfer nach Bremerhaven und mit der Eisenbahn nach Bremen.

Sodann überbrachte Stadtrat Kölsch, M. d. R.-Karlsruhe eine gemeinschaftliche Einladung der Städte Karlsruhe und Straßburg i. Els. für 1915. Es folgten Stadtrat Neumann-Danzig, Beigeordneter Knopp-Düsseldorf, Stadtrat Friedländer-Bromberg. Ferner lagen schriftliche Einladungen vor aus Eisenach und Leipzig. Nachdem noch ein kurzer Meinungsaustausch zwischen Vertretern verschiedener Städte stattgefunden hatte, erwählte die Versammlung durch Zuruf als Orte ihrer nächstjährigen Tagung die Städte Minden und Bremen.

Zum Schluß lud Syndikus Dr. Braun aus Konstanz die Anwesenden zum Besuche des vom 19. bis 23. August in Konstanz stattfindenden Verbandstages des Deutsch-Oesterreich-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt ein. Der Vertreter der Stadt Düsseldorf, dessen Einladung sich auf 1915 bezog, äußerte noch den Wunsch, möglichst schon jetzt eine Beschlußfassung über den Ort der Tagung 1915 herbeizuführen. Nach der für die Wanderversammlung gültigen Geschäftsordnung war indessen ein solcher Beschluß nicht zulässig, da er der Versammlung von 1914 vorbehalten bleiben muß. Damit wurden die Verhandlungen geschlossen.

Abends 8 Uhr fanden sich die Teilnehmer, die in ihrer Mehrzahl am Nachmittag die wirklich sehenswerte Jahrhundert-Ausstellung besichtigt hatten, im Zwinger zum Festessen des Zentral-Vereins wieder zusammen, das gleichfalls einen sehr befriedigenden Verlauf nahm.

Der 27. Mai führte die Wanderversammlung nach der oberen Oder. Hierzu war vom Schlesischen Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt ein Sonderzug vorgesehen worden, dessen Bereitstellung und Zusammensetzung aus D-Zugwagen aus eisenbahntechnischen Gründen nur durch ganz besonderes Entgegenkommen der Kgl. Eisenbahndirektion möglich geworden war. Auch ist dankbar anzuerkennen, daß die Kgl. Eisenbahndirektion, um die Beförderung der Teilnehmer unter allen Umständen sicherzustellen, für vollkommen ausreichenden Platz gesorgt und überhaupt großes Entgegenkommen bewiesen hatte.

Die Dampferfahrt, die gegen 10 Uhr vormittags in Kosel-Oderhafen ihren Anfang nahm, erfolgte auf den Dampfern „C. W. 9", der Firma Caesar Wollheim, „Marie Anna" der Firma Emanuel Friedländer & Co., und „Kronprinz" der Schlesischen Dampfer-Compagnie.

Die schlesischen Freunde des Zentral-Vereins hatten es sich auch nicht nehmen lassen, an Bord der Dampfer für eine Bewirtung mit Speise und Trank zu sorgen, die namentlich, was den letzteren anbetraf, den weitgehendsten Anforderungen gerecht wurde.

Die Fahrt bot außerordentlich viel Interessantes. Die Besichtigung der verschiedenen Stauwerke und Schleusen, namentlich die gründliche Erklärung eines Nadelwehrs wird für viele Teilnehmer neu und interessant gewesen sein.

Abends gegen 6 Uhr trafen die Dampfer in Oppeln ein, so daß die Teilnehmer rechtzeitig den bereitstehenden Sonderzug erreichen konnten, der sie in schneller Fahrt nach Breslau brachte, wo der Tag in der Ausstellung beschlossen wurde.

Das schöne Wetter, das die Wanderversammlung bis dahin begünstigt hatte wurde am Morgen des 28. Mai, der die Rundfahrt durch die Breslauer Hafenanlagen brachte, allerdings durch Regen verdrängt, das einen rechten Genuß an dieser Veranstaltung erst auf der Rückfahrt aufkommen ließ, wo wieder günstigere Wetterverhältnisse eintraten. Die Fahrt erfolgte mit dem von der Frankfurter Gütereisenbahn-Gesellschaft gestellten Dampfer „Fürst zu Hatzfeld, Herzog zu Trachenberg", der erfreulicherweise mit den nötigen Vorrichtungen versehen war, um den Teilnehmern vor den Regengüssen einigermaßen Schutz zu bieten. Auch hier war für Bewirtung Sorge getragen. Die Fahrt erfuhr eine angenehme Unterbrechung durch den Empfang auf der Werft von Caesar Wollheim, deren Direktor, Herr Rischowski, sich überhaupt um die ganzen mit der Wanderversammlung verbundenen Veranstaltungen, die größten Verdienste erworben hat. Seitens der Werft waren Ingenieure bereit gestellt, die die Teilnehmer durch alle Teile der Werft führten und ihnen sachgemäße Erläuterungen gaben. Sodann vereinigte ein Frühstück die Fahrtteilnehmer im Arbeiter-Speisesaal der Werft, der in geschickter und geschmackvoller Weise als das Deck eines Dampfers dekoriert war. Bei aufklarendem Wetter wurde dann die Rückfahrt nach Breslau angetreten, wo sich bei der Ankunft die Teilnehmer trennten in dem Bewußtsein, höchst anregende und eindrucksreiche Tage in der Hauptstadt Schlesiens verlebt zu haben und mit dem oft gehörten Abschiedsruf „Auf Wiedersehen 1914 an der Weser".

Der Geschäftsführer des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt.

Dr. Grotewold.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Zur Navigation auf schwierigen Flüssen

Von Kapitän Rohde-Itschang.

(Nach Beobachtungen am Yangste-Kiang.)

(Fortsetzung)

Man glaubt nur zu leicht, daß die Navigation auf einem schnell laufenden Flusse eine leichte Sache sei und meint, ein Dampfer brauche nur 10 Seemeilen die Stunde zu laufen, um einen Strom, der gleichfalls 10 Seemeilen die Stunde läuft, bewältigen zu können. Dies ist ein falscher Glaube.

Erstens, wenn ein Dampfer gegen den Strom geht, so hat die Schraube weit mehr Slip, als im stillen Wasser, es werden mehr Umdrehungen gebraucht, um dem Schiff eine

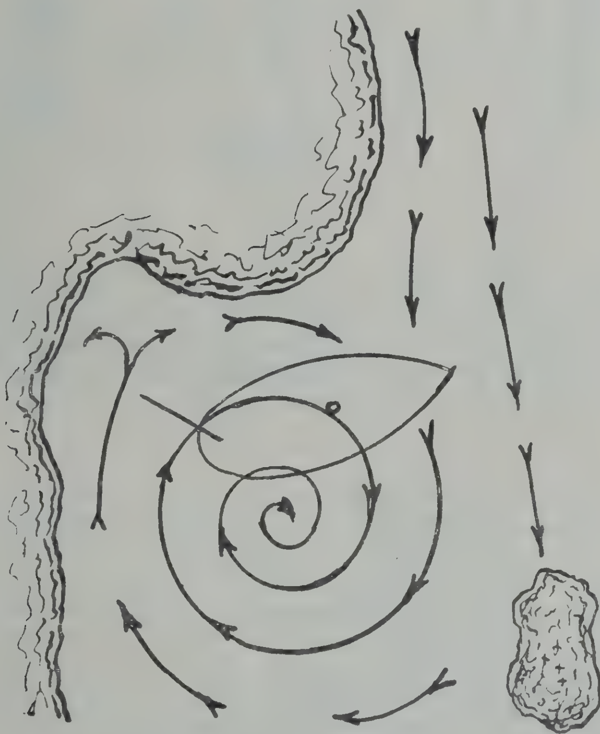


Abb. 1.

gleiche Fahrt zu geben wie im stillen Wasser. Ein Dampfer z. B., der 300 Umdrehungen machen müßte, um 10 Seemeilen pro Stunde in ruhigem Wasser zu machen, würde in einem 10 Seemeilen laufenden Strom etwa 360 gebrauchen. Kann er nur 300 machen, so wird er in dem 10 Seemeilen laufenden Strom nur 7 bis 8 Meilen über den Grund machen, also rückwärts gehen.

Zweitens, ein mitlaufender Strom faßt die Schraube viel härter an, so daß die Zahl der Umdrehungen reduziert wird. Obengenannter Dampfer würde flußab nicht 20 Meilen die

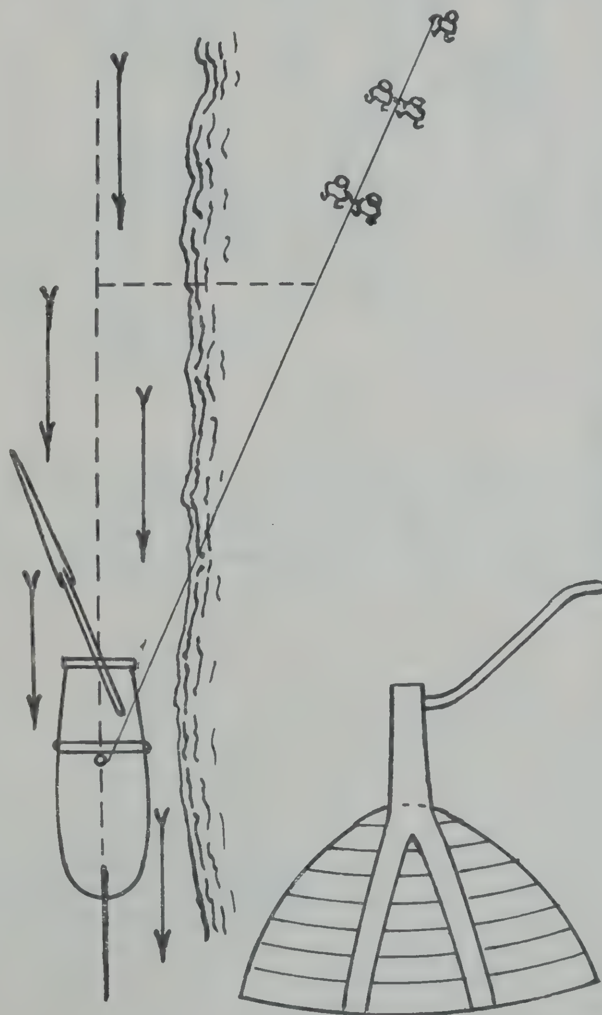


Abb. 2.

Stunde laufen, als man annehmen möchte, sondern höchstens 16. — Bei kleinen Dampfbooten tritt dies noch stärker hervor. Es kann sogar vorkommen, daß der mitlaufende Strom die Schraube so hart anfaßt, daß diese ganz stillsteht.

Das ist mir z. B. auf dem oberen Yangtsze passiert, wo in einem etwa 7 Meilen auflaufenden Strom die Schraube eines 7 bis 8 Seemeilen laufenden Bootes stillstand.

Drittens, ein Strom oder ein Stromsystem ist nicht eine geschlossene Masse, welche ebenmäßig den Fluß hinunter

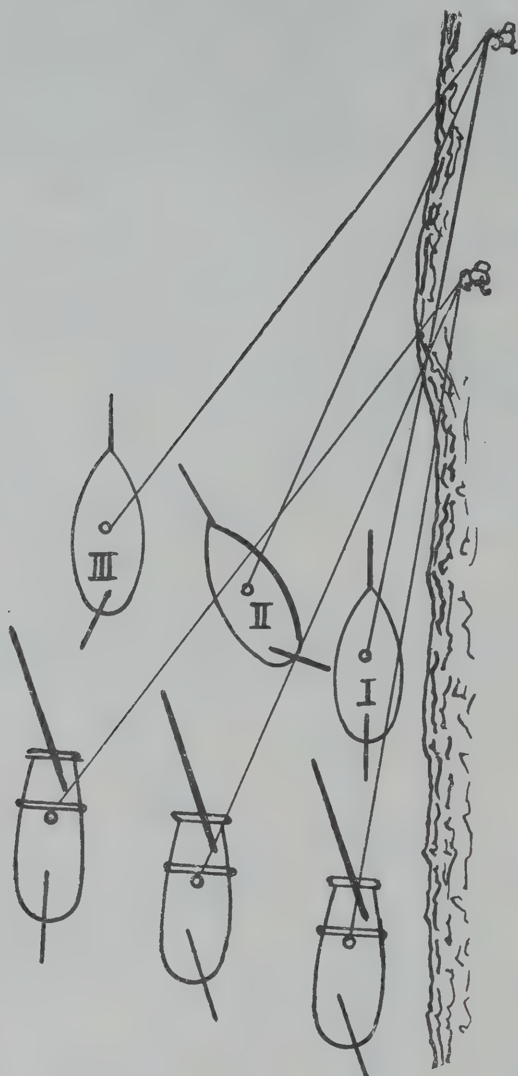


Abb. 3.

läuft (vergleiche Lauf des Wassers in einem Flußbett). Man muß dasselbe eher vergleichen mit einem lebenden Wesen, welches sich schlangenähnlich flußab bewegt, so daß seine Vorwärtsbewegungen fast nie dieselbe Richtung wie die Ufer des Flusses haben. Aus diesem Grunde kann man auch

See ist, auf einem Fluß gefährlich und gefahrbringend. Das Ruder, welches — eine wohl bekannte Tatsache — nur das Hinterende eines Schiffes dreht, ist in einem schnell laufenden Flusse ein sehr mittelmäßiger Apparat, um ein Schiff zu steuern. Ja, es können Situationen vorkommen, wo ein richtig gelegtes Ruder (s. Abb. 1) eine ganz verkehrte Wirkung hervorbringt. Ein verkehrt gelegtes Ruder bliebe we-

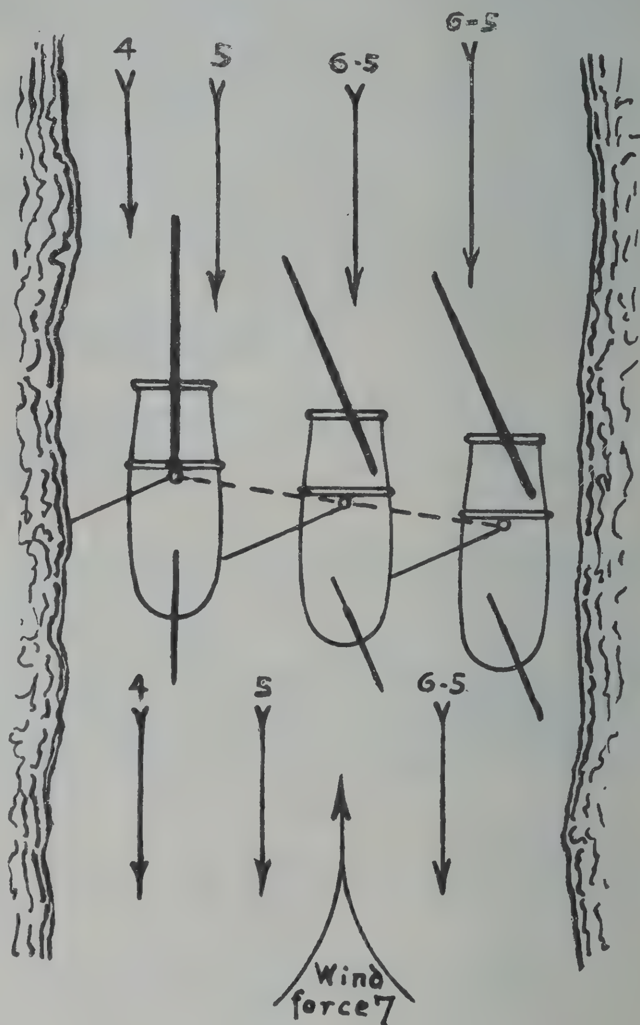


Abb. 5.

nigstens neutral, wenn es nicht das Schiff etwas auf den richtigen Weg bringt. Es ist deshalb unbedingt notwendig, daß Schiffe, die auf einem schnelllaufenden Flusse navigieren sollen, mit einer beweglichen Kraft im Bug ausgestattet werden, die den Schiffskopf in der gewünschten

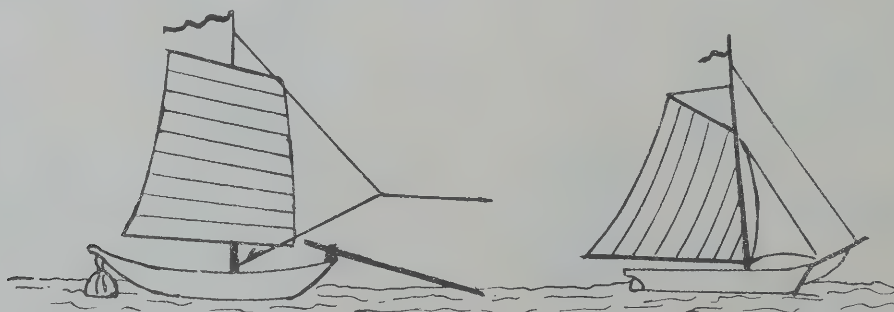


Abb. 4.

nicht auf einem Flusse mit gleicher Sicherheit navigieren, wie auf See oder stillem Wasser. Flußboote müssen anders gebaut werden. Der Kiel z. B., der dazu dient, Schiffe geradeaus gehen zu lassen und der eine seitliche Bewegung, sei diese durch Wind oder durch eine schnelle Drehung des Schiffes entstanden, verhindert, ist, so nützlich wie er auf

Richtung drehen können und diese aufgewendete Kraft muß so konstruiert sein, daß sie — mit Hilfe eines Svivel-Ruders — ein Ruder in der Mitte aufgehängt, wie das Ruder einer chinesischen Dschunke — dem Schiffe eine seitliche Bewegung geben kann, ohne daß das Schiff den Kopf dreht, wie später erklärt wird. Die Chinesen machen dies mit

einem Riemen oder Ruder, welches vorn am Bug der Dschunken befestigt ist. Welchen Nutzen ein Paddelrad, befestigt im Bug des Schiffes und getrieben durch Dampfkraft, hat, wird deutlich erklärt in Abb. 1. Es sollte nicht schwer sein, solch ein Bugrad zu konstruieren und es an einem Steuerapparat zu befestigen, um den Schiffskopf drehen zu können. Uns Europäern erscheint solch ein Steuerapparat neu, aber die minderwertigen (?) Chinesen d. h. Dschunkenführer haben das Bugruder schon tausend Jahre gebraucht und würden nie daran denken, eine Reise über die Stromschnellen ohne dieselben zu machen, da ihnen wohl bekannt ist, daß dies den Untergang bedeuten würde. Bei den Chinesen wird alles mit Handkraft gemacht und — ich bin manchmal überrascht gewesen, welche Kraftleistungen die Chinesen mit ihren einfachen Instrumenten hervorbringen können. Wenn die chinesischen Dschunkenführer nicht Wind genug finden, daß ihr Schiff gegen den Strom segeln kann, so lassen sie dasselbe tracken (treideln). Dies geschieht wie folgt: Die Schleppleine aus Bambus wird in der Mitte der Dschunke festgemacht, an einem größeren Balken, der quer über den Schiffskörper gebunden ist. Dies geschieht deshalb, damit die Dschunke bessere Manövrierfähigkeit bekommt. Durch einen Block oben am Maste schert man eine Leine, die am Schlepptau, ungefähr die Länge des Mastes von dem genannten Balken befestigt wird. Diese Leine dient dazu, um die Schleppleine über Steine, Büsche oder sonstige Hindernisse, die im Wege sind, hinwegzubringen. Ist der Strom schwach, dann heißt man die Schleppleine bis an die Spitze des Mastes, wird der Strom stärker, läßt man sie allmählich herunter, so daß bei großer Kraft direkt am Balken gezogen wird. Ich füge noch hinzu, daß alle großen Balken und Bettinge sowie das Ruder auf den Dschunken angebunden, nicht fest gebolzt sind, wie bei uns. Auf dem Bug der Dschunke ist ein langer Riemen, der inwendig so mit Gewichten belastet ist, daß er fast balanziert. Mit Hilfe dieses Riemen kann die Dschunke ihren Bug nach jeder Richtung drehen. Laschings sind so an diesem Bugriemen angebracht, daß man ihn unter Einfluß hat und daß er keine Leute über Bord werfen kann. Liegt z. B. die Dschunke in einem Strom mit der Steuerbordseite am Lande, und die Treidler haben die Schleppleine stramm gezogen, so würde es unmöglich sein, das Schiff mit Hilfe des Steuers vom Land ab zu bewegen. Man wäre gezwungen, das Schiff solange vom Land abzuschieben, bis es durch genügend Fahrt steuern könnte. Der Chinese legt einfach das Brett dieses Bugriemens an der Backbordseite ins Wasser, der Strom erfaßt das Brett und schiebt den Bug von Land (siehe Skizze). Man gebraucht das achtere Ruder gar nicht dazu. Wenn man die Längsschifflinie des Schiffes als Meridian betrachtet, das Schlepptau mit der Kraft daran als Kurs und Distanz, dann würde die Kraft, die am Bugruder gebraucht ist, gleich der Abweichung sein. Soll das Schiff weiter von Land, steckt man das Brett tiefer ins Wasser, soll es näher heran, so hebt man es einfach auf. Mit Hilfe dieses Bugriemen und des Dschunkenruders ist es leicht möglich, der Dschunke eine seitliche Bewegung zu geben, ohne daß das Schiff seine Richtung ändert. Diese seitliche Bewegung ist unbedingt notwendig für die sichere Navigation in einem schnellfließenden Strome. Mit den Mitteln, die uns zur Verfügung stehen, ist dies ganz unmöglich (s. Abb. 3). Wenn eine chinesische Dschunke durch das Wasser geht und man legt das Bugruder auf die Backbordseite, so treiben sie den Bug nach Backbord, legt man die Steuerpinne des Ruders auch nach Backbord, so geht das Hinterende des Schiffes dorthin. Mithin geht das ganze

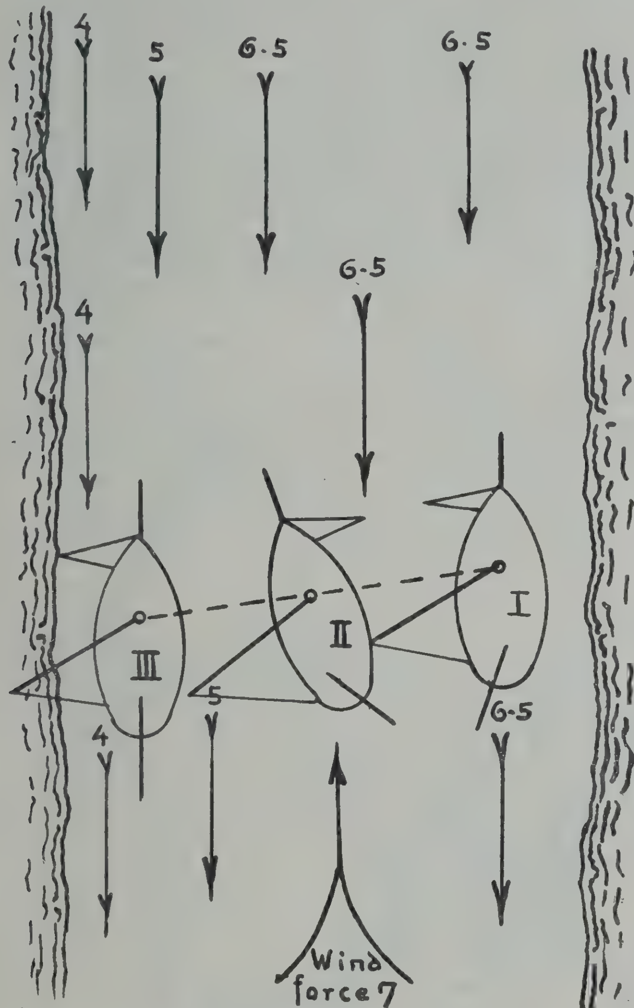


Abb. 6a.

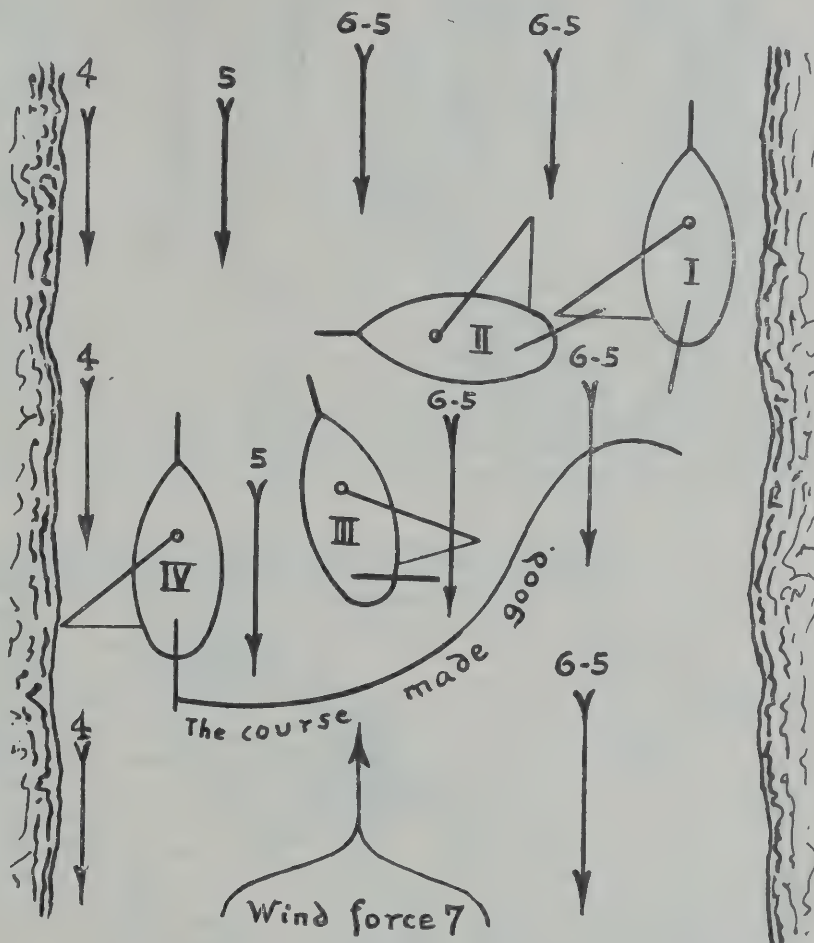


Abb. 6b.

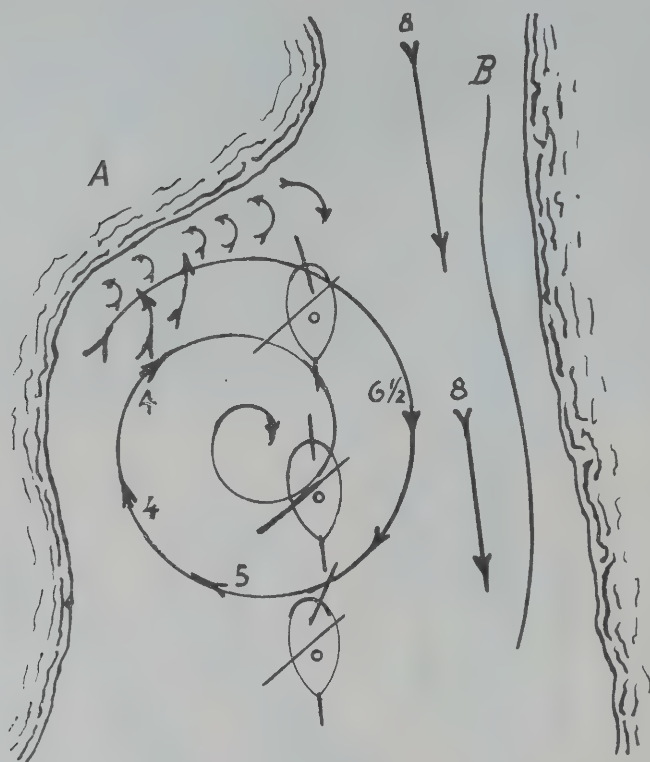


Abb. 7.

Schiff quer, ohne seine Richtung zu verändern. Wie schon gesagt, ist dies unmöglich mit unseren Schiffen. Sogar ein Laie wird den Vorteil erkennen können, der einem Schiff Jacht mit ihrem großen Segel und ihrem Stagfock nehmen, beide 8 Seemeilen pro Stunde laufend, also einen etwa 6½ Knoten laufenden Strom tot laufend und beide wollen über den Fluß, da dort wenig Strom läuft (und die Wirbel der Strömung außer Betracht lassend), so müssen beide Schiffe wie folgt handeln. Die Jacht muß ihren Kurs ändern, wodurch sie natürlich Grund verliert, wohingegen die Dschunke ihre Richtung nicht zu ändern braucht, wodurch sie einen Vorteil hat. Dies ist in Abb. 5 und 6a illustriert. Bei einer Dschunke ist ein schlechtes Manöver fast ausgeschlossen. Außerdem hat sie noch ihr Bugruder, mit dem sie ihre Richtung korrigieren kann. Wenn die Jacht dagegen etwas aus dem Ruder läuft, dann wird sie einen Weg beschreiben, wie in Abb. 6b angegeben, und dabei in sehr gefährliche Situationen kommen. Der Strom wirft den Kopf der Jacht mit Blitzesschnelle herum, wodurch ein Halsen veranlaßt wird. Das herüberfliegende große Segel hilft dem Schiff, in den Wind zu drehen. Legt man die Ruderpinne nach Backbord, um zu versuchen, das Schiff wieder auf seinen Kurs zu bringen, so drückt das Ruder das Schiff auf Steuerbordseite herunter. Halsen, der Druck des Ruders, der Wind, der flußauf weht, und der Strom, der flußab kommt, eventuell auch noch der Kiel, an dem der herablaufende Strom noch einen Halt gewinnt, alles dies hilft zusammen, das Schiff umzuwerfen und dies passiert gewöhnlich. Aus diesem Grunde muß die Jacht weit vorsichtiger steuern als die Dschunke. Ja, ich möchte behaupten, daß es unmöglich ist, eine Jacht mit Kiel den oberen Yangtsze heraufzubringen. Für den Fall, daß eine Jacht, wie in Abb. 6 beschrieben, aus dem Ruder läuft, kann man nur, um ein Umwerfen zu verhindern, das Schiff möglichst schnell in den Wind bringen. Hierin liegt die einzige Rettung.

Laßt uns nun annehmen, daß beide Fahrzeuge einen der großen Wirbel passieren müssen.

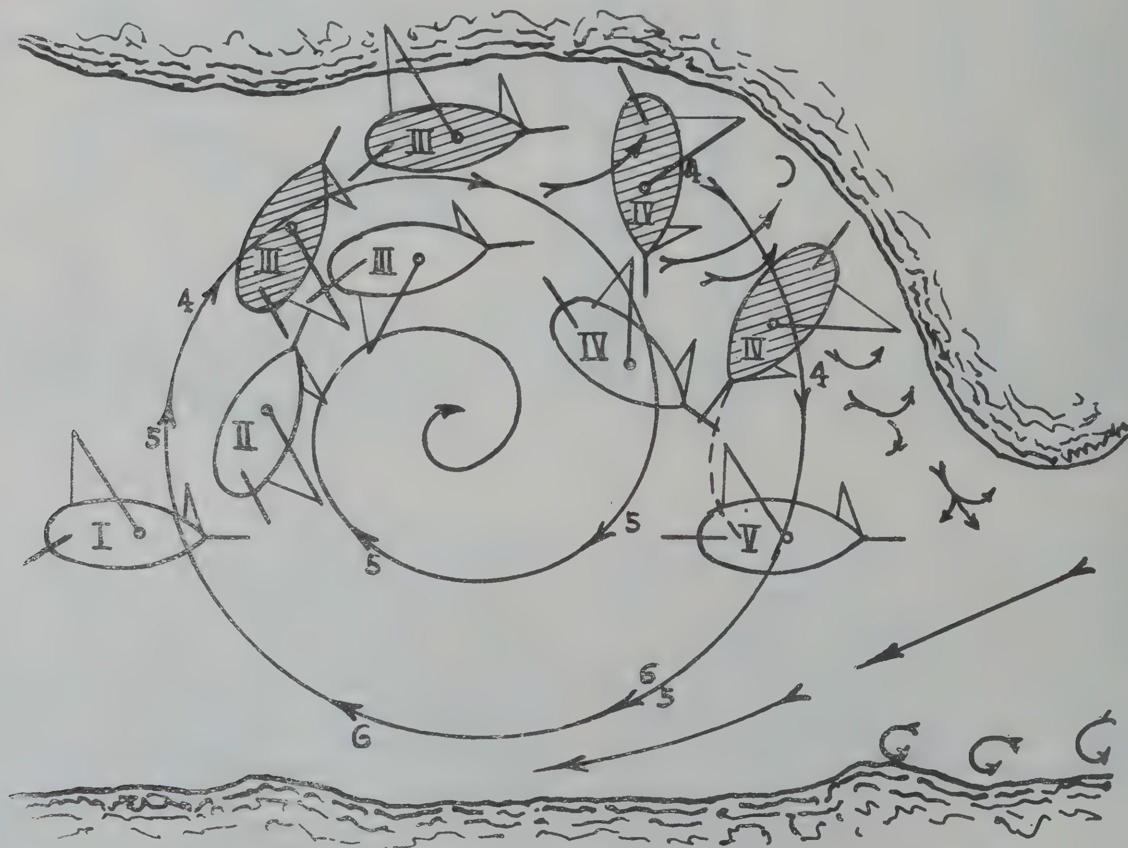


Abb. 8.

durch eine solche seitliche Bewegung in einem schnellfließenden Strome entsteht und die Gefahren, die unseren Schiffen drohen, da sie ihren Kurs ändern müssen (s. Abb. 3). Dies ist während des Treidelns. Wenn wir nun eine chinesische Dschunke mit ihren Bambussegeln und eine fremde

Da beide nicht in die Bucht hineingehen können des starken Windes wegen, um nicht an Land geweht zu werden, so braucht die Dschunke ihren Kurs nur sehr wenig zu ändern, da sie ihren Kopf mit Hilfe des Bugruders gegen den Strom halten kann. Sie würde erst nach Steuerbord rudern,

dann das Bugruder gerade halten und dann nach Backbord rudern. Ihre Richtung würde sich wenig ändern und ihr Kurs würde beinahe gerade sein. Sie würde dicht am Zentrum des Wirbels vorbeigehen, indem sie dasselbe ein wenig an Backbord läßt, wodurch sie den Gegenstrom möglichst verkleinert. Was kann die Jacht in diesem Falle tun? Der Strom, der von Steuerbord kommt, wird ihr den Kopf herumwerfen und sie wird halsen. Es ist ganz gleich, wie sie ihr Ruder legt. Ist in diesem Falle die Gefahr des Kenterns auch nicht so groß wie sonst, so ist ihr ihr Ruder doch wenig nütze und sie ist in großer Gefahr, bei A an Land getrieben zu werden. Behält sie einigermaßen Manövrierfähigkeit, dann muß sie dicht an den Wind gehen, damit sie nicht bei A an Land geworfen wird und es wird ein ganzes Teil manövrieren notwendig werden, um ihren Kopf wieder vor den Wind zu bringen, damit sie dem Abstrom wieder entgegensteuern kann. Zweimal zu halsen in einem starken Wind, in kurzer Zeit an den Wind zu holen und wieder vor dem Wind abfallen, ist fast unmöglich. Der Wirbel, wie eben beschrieben, steht still. Es gibt aber auch Wirbel, die den Fluß hinuntergehen. In letzterem ist die Gefahr, um sich selbst herumgedreht zu werden, sehr groß. Schreiber dieses wurde einst in seinem Boote $2\frac{1}{2}$ mal um seine Achse gedreht (wobei ihm recht ungemütlich zumute wurde), ehe er sich und sein Boot aus dem Wirbel herausbekommen konnte. Er hatte keine Antwort, als ihm der Bootsmann, dem er zurief, doch tüchtig zu rudern, erwiderte, ihm sei das Herz fortgelaufen. Eine Gefahr hieße es außerdem noch, aus dem Wirbel auf Steine oder Klippen der Nachbarschaft geworfen zu werden. Wenn ein Dampfer in einen solchen Wirbel hineinkommt, so wird sich sein Kopf drehen, genau wie der der Jacht, wenn genügend Platz da ist. Sein Kopf würde auf der anderen Seite des Wirbels



Abb. 9. King-Lin-Tan (Kungling Schnelle).
××× bedeuten Brecher.

wieder in seine frühere Position zurückgeworfen werden, aber bei den meisten stehenden Wirbeln ist sehr wenig Platz, da diese Zirkel immer von einem steilen Ufer eingeschlossen sind, und wenn ein Dampfer mit voller Kraft geht, so ist es fast sicher, daß er auf Land stößt, da er seinen Weg nicht so schnell stoppen kann. Wirbel, die den Fluß hinuntergehen, können einem Fremden, der sie nicht kennt, gehörige Angst einjagen. Sie drehen den Kopf des Schiffes fast mit Blitzesschnelle, und gerade immer, wenn

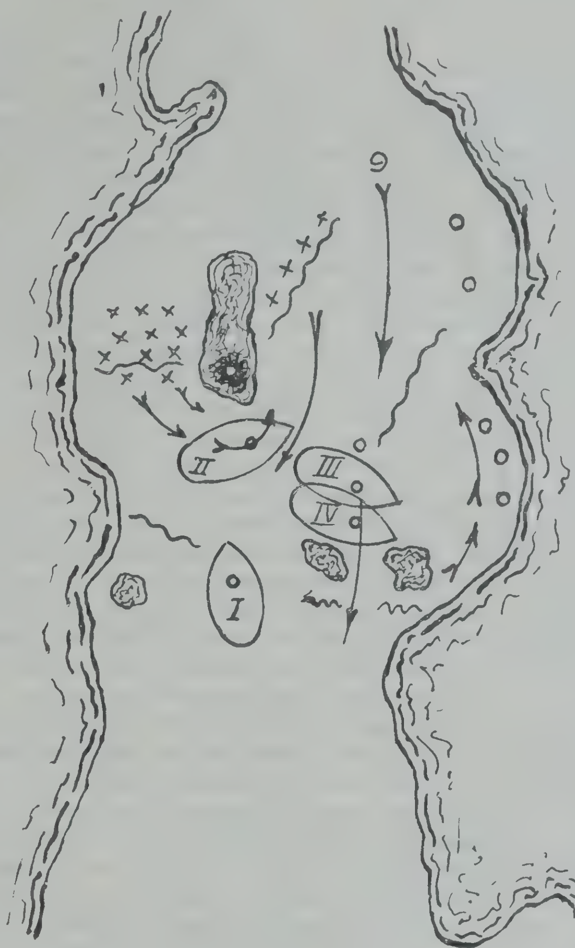


Abb 10.
bedeuten Brecher.

man glaubt, daß das Schiff das Land stoßen wird, wird der Kopf wieder in seine alte Richtung zurückgeschleudert, noch ehe der Ingenieur den ihm zugerufenen Signalen gehorchen kann, selbst wenn er mit seinem Maschinensteuer in der Hand stände.

Bei der Kungling-Schnelle — die Stelle, wo der deutsche Dampfer „Sui Hsiang" verloren ging, läuft der Hauptstrom in leichter S-Krümmung etwa 9 Seemeilen die Stunde bei Niedrigwasser. Wenn ein Fremder diese S-Krümmung ansieht, so meint er, er habe es fast mit einem gerade laufenden Strom zu tun. Das stimmt auch teilweise, aber hinter der Insel (s. Abb. 9) springt ein starker Querstrom hervor und trägt diesen ablaufenden Hauptstrom gerade auf die zwei Steinbänke, die sich etwas unterhalb der Insel befinden. Ungefähr 15 Faden unterhalb der Insel teilt sich dieser Querstrom in zwei Hälften und ein Teil läuft stromauf, während der ander quer geht. Wäre es möglich, daß ein Mann ungefähr quer von dem unteren Ende der Insel ca. 10—15 Faden vom Land entfernt im Strom stehen könnte und er sähe stromauf, dann würde seine rechte Hand in einem Strom sein, der 9 Seemeilen die Stunde abwärts läuft, wohingegen seine linke Hand in einem Strom ist, der 9 Seemeilen aufwärts geht. Wie ein Dampfer mit einem Steven und vielleicht noch

einem Kiel, wie wir es haben, ohne eine Bugdrehkraft, die sein Schiff auf eine Seite drehen könnte, seinen Kurs in solchem Wasser halten soll, ist unverständlich und die Dampfer-Navigation sollte nicht unternommen werden, bis man eine Kraft hat, die dem Bugruder der chinesischen Dschunken entspricht. Trotzdem navigiert oder treidelt man in solchen Fällen und wundert sich, wenn man Schaden nimmt. Mit einem Bugruder könnte man solche Stellen mit ziemlicher Sicherheit passieren.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Wasserwege in Deutsch-Ostafrika

Von Zivilingenieur Werner-Bleines in Berlin-Südende

(Schluß.)

Berechnen wir zunächst die für die Landbewässerung erforderliche Wassermenge, so erhalten wir Kanalabmessungen, die dem vorliegenden Bedarf für eine leistungsfähige Schiffahrt zum Teil reichlich genügen. Das benötigte Wasserquantum ist allerdings von so vielen Faktoren abhängig, daß wir nur Nährungswerte annehmen können. Als Bedarf für ein Hektar hat Boos die Versuche verschiedener Tropenwirte pp. seinen Annahmen zugrunde gelegt, wobei jedoch noch vermerkt ist, daß z. B. der Versuch Migdalski am Wami (Ostafrika) nur von kurzer Dauer war und insbesondere nicht festgestellt erscheint, ob die aufgebrachte Wassermenge (960 cbm auf 3 ha in acht Tagen, also 40 cbm pro ha und Tag) nicht soviel überschüssige Pflanzen-Nährstoffe löst, daß mit der Zeit der Boden völlig „versalzen" wird, wie es in Aegypten vielfach geschehen. Die für dort aus vielen Versuchen entnommene Zahl (0,50 m Ueberbau pro Kulturperiode und für Baumwolle) wird vornehmlich nur für den Fall gelten, wo eine düngende Bewässerung in Betracht kommt, was in Aegypten wohl in der Regel, für das Wembäregebiet aber nur ausnahmsweise der Fall ist. Dr. Vageler hält Düngung einerseits nur bei den ausgewaschenen schweren Böden, in der Nähe der Wasserläufe und andererseits bei den weitabliegenden rein sandigen Böden für erforderlich, die vielleicht aber erst nach Jahrzehnten angebaut werden. In gleicher Weise ist auch die für die neueren ägyptischen Bewässerungen zugrunde gelegte Angabe (0,27 Sekundenliter/ha) zu bewerten. Für Baumwollkultur erwähnen noch: Dr. Perels für Algier = 640 cbm/ha zehnmal innerhalb 5 Monaten; Zoppi und Toricelli = ⅕ l/Sek. pro ha; Prof. Zimmermann für die deutschen Kolonien eine Bewässerung bei sandigem Boden jeden 8. bis 10. Tag, bei mittelschwerem Boden jeden 12. bis 14. Tag, bei schwerem Boden jeden 16. bis 18. Tag.

Boos legt von den Angaben: Mitglied 3,7 Sekndenliter pro ha, Aegypten 3,2 Sekundenliter pro ha, Algier 4,1 Sekundenliter pro ha letztere seinen Rechnungen zugrunde.

Nach anderen Angaben genügen ein Liter pro Stunde und ha selbst für südliche Breiten, wenn nur Anfeuchtung bezweckt wird; was an und für sich im allgemeinen für Länder in der Aequatornähe der Fall, im Wembäregebiet für die Böden im mittleren Abstande von den Flußläufen noch im besonderen gilt.[17]) Immerhin ergibt sich eine recht bedeutende Differenz, nämlich 1 : 14760 Liter pro ha und Stunde. (Nebenbei bemerkt, haben wir in Deutschland noch größere Abweichungen, nämlich für Wiesenbewässerung: nach Dünkelberg bis 35 l/Sec/ha und Vincenz gar 90 l/Sec/ha, so daß ein Unterschied mit obigem von 1 : 32 400 Stundenliter resultiert.

Mit der kleineren Zahl wird man daher das Mindestmaß, mit der größeren die äußerste Abmessung des Schiffahrts-, bzw. Bewässerungs-Hauptkanals erhalten.

Da am Wami (Migdalski) durch Versickern ⅘ der aufgebrachten Wassermengen verloren gingen und ein gleicher Betrag für Verdunstung angenommen werden soll, können wir als Mindestbedarf 10 Stundenliter × 500 000 ha × 6 Monate Bewässerungszeit annehmen, nämlich für die Monate April bis Oktober, mit einmonatlicher Pause für den Kulturwechsel. Da wir mittelschwere und in den oberen Lagen leichtere Böden haben, nehmen wir alle 10 Tage eine Bewässerung an und erhalten demnach einen Wasserbedarf von mindestens $\frac{500000}{3600}$ = rd. 140 Sekundenliter = 0,14 cbm/Sek.

Dies entspricht nur einem mäßig großen Bachlaufe, der sicher nicht imstande ist, auf große Entfernungen hin 5—10 000 qkm zu bewässern, zumal in der trockenen Steppenluft der Aequatorzone. In feuchter Niederung und bei schwerem Boden und zum ausnahmsweisen Ausgleich sonst regelmäßiger Regenfälle, mag der Betrag von 1—10 Stundenliter ausreichen. Jedenfalls hat man die großen Transportverluste auf lange Strecken hin bei der Ermittelung der Zahl nicht berücksichtigt.

Mit der von anderer Seite angegebenen Höchstzahl 4,1 Sekundenliter für das Hektar finden wir das andere Extrem, nämlich — als die 1476fache Wassermenge der vorberechneten — 0,14 . 1476 = 206,64 cbm/sec. Dies wird augenscheinlich ein zu großes Profil ergeben, da es den Nilabfluß bei Yinia (vgl. oben) noch übertreffen würde, der in seinen Uferpartien weit größere Flächen bewässert, ohne zu versiegen.

Fassen wir das nächstliegende Verkehrsbedürfnis ins Auge, so kommen wir auch der Bewässerungsfrage auf dem goldenen Mittelwege entgegen und wir erhalten folgendes Resultat:

Das Kanalprofil

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Durchführbarkeit des Entwurfes und die Aufbringung der Millionenkapitale wird hier das Querprofil sein. Wir haben mit eigenartigen, von unseren nordischen stark abweichenden Verhältnissen zu rechnen. Zugtiere kommen für den Schiffszug wegen der Stechmücken (Tsetse und dgl.) einstweilen nicht in Betracht;[18]) dagegen würde Personentreidelei einen äußerst billigen Frachtverkehr ermöglichen.

Augenblicklich vollzieht sich in diesem Gebiet noch der Hauptfrachtverkehr auf den Köpfen der Neger. Etwa 30 kg werden täglich 15—40 km weit getragen. — Auf dem ausgedehnten französischen Kanalnetz treideln 2 Mann die 85—115 Tonnenkähne 7—15 km weit am Tage. Es ist nun behauptet worden, daß an den Sambesifällen ein Weißer 9mal so viel leiste, als ein Neger.

Wenn ich dies auch für die hier ansässige tüchtige Waniamwesi- und Wassukumabevölkerung bezüglich der Treidelarbeit auch für übertrieben hoch annehmen muß, so kann man wegen des Kostenpunktes ruhig die zehnfache Personenzahl annehmen, ohne die Rentabilität in Frage zu stellen. Unter Annahme einer Belastung von 40 t für die auf dem Viktoriasee gebräuchlichen Schiffsleichter würden 10 Mann täglich etwa 11 km weit fördern; auf 1 Mann entfallen demnach 44 Tonnenkilometer. Nehmen wir noch die jenseits der deutsch-britischen Grenze geltenden (weil näher an einem seit einiger Zeit schon bestehenden Verkehrsweg liegend) höheren Löhne von 4—20 Mark monatlich an, so

[17]) „Der Pflanzer" 1912, S. 387.

[18]) Ob sich der seit kurzem angestellte Versuch mit Ochsenwagen (Burenfuhrwerk) zwischen Muansa und Tabora bewähren wird, muß erst abgewartet werden.

erhält man bei monatlich 20 Arbeitstagen höchstens Zugkosten von 0,454 bis 2,3 Pfg. für das Tonnenkilometer. Das ist nicht nur eine 53 mal größere Leistung gegenüber den Trägerlasten und dementsprechende Verbilligung der Fracht, sondern es läßt sich auch darauf ein Frachttarif aufbauen, der mit dem der Ugandabahn leicht konkurrieren kann; denn dort sind die Selbstkosten — mit 5,43 Pfg./tkm — mehr als doppelt so hoch! Es kommen dann auch Waren für Ein- und Ausfuhr in Betracht, für welche der jetzige Tarif noch zu hoch ist. Solche Massenprodukte sind heute schon mehrere für den Export vorhanden!

Für die Kähne von 3,33 qm Tauchprofil würde das dreifache Wasserprofil genügen, da die Fahrgeschwindigkeit auch bei vermehrten Zugkräften und Verwendung von Tieren kaum über 2—3 km stündlich hinausgehen wird.

Für Personenbeförderung entspricht natürlich dieses Tempo auch in diesem ostafrikanischen Hinterlande heute nicht mehr den berechtigten Ansprüchen. Einerseits ist aber der Personenverkehr nach dem deutschen Teile des Viktoriasees mit 8—9 Personen täglich nach, bzw. von der Küste noch zu gering, um größere Anlagen zu rechtfertigen; andererseits sind auf dem See bereits Heckraddampfer mit nur 40 cm Tiefgang eingestellt, welchen der erwähnte Wasserquerschnitt von 10 qm noch eine angemssene Fahrgeschwindigkeit gestatten wird. Schließlich kommt für den Schnellverkehr noch die Ausgestaltung von Automobillinien auf den zwei Straßen Tabora-Muansa in Erwägung.

Den Boden- pp. Verhältnissen entsprechend, wird man für den Einschnittskanal Viktoriasee-Wasserscheide bei 1,3 m Wasserstand und Böschungen 1 : 2 somit eine Sohlenbreite von 5,09 m und 10,29 m Wasserspiegelbreite annehmen können. Abweichungen hiervon bleiben den speziellen Vorarbeiten überlassen.

Bis jetzt hat sich der Verkehr zwischen Viktoriasee und Küste so gestaltet, daß man auf 300 Tage jährlich einen Kahn in jeder Richtung rechnen kann. Wenn man demnach — entsprechend einer Verdoppelung bis Vervierfachung des Frachtverkehrs — alle 5—6 km eine Ausweichestelle, in Form einer Verbreiterung von 3,5 m und 55 m Länge, also für reichlich doppelte Kahnlänge (24 m), annimmt, so dürfte dies auf längere Zeit dem Verkehrsbedürfnis genügen.

Im übrigen wird man auch mit zwei Leinpfaden von je ein bis anderthalb Meter Breite und Böschung 1 : 1 mit ein bis zwei Stufen von 0,5 m, namentlich an der tiefsten Einschnittsstelle der Wasserscheide auszukommen suchen. Der schräge Zug der Treidelleine kann durch Zug auf beiden Leinpfaden vermieden werden.

Die Befestigung der Böschungen wird durch Ansaat oder Bestecken von Gras, Schilf oder Tamarisken und dgl. leicht und in wenigen Tagen möglich sein, so daß selbst der tropische Regenguß ihnen nichts anhaben kann, zumal kein Zufluß vom oberen Böschungsrand erfolgt.

Einem etwaigen Versickern des Wassers kann durch undurchlässigen Tonbelag, der in reichlichster Menge am Anfange der Strecke und auch anderwärts anzutreffen ist, vorgebeugt werden.

Aus mehrfachen Gründen würde man dem Kanal ein schwaches Längen-Gefälle nach der Wasserscheide hin geben, etwa 1 : 50 000 oder 100 000.

Wollte man das Kanalprofil soweit vergrößern, daß die Kähne mit der Geschwindigkeit der Personendampfer durch den Kanal geschleppt werden könnten, und im übrigen die Trockenböschungen mit 1 : 1,5 anlegen, dann würde dies den Erdaushub um etwa 27 000 000 cbm vermehren, also fast verdoppeln. Zu solchen Aufwendungen liegt zunächst keine Veranlassung vor, da das vorgeschlagene Querprofil auch für den Maximalwasserbedarf einer probeweisen Landbewässerung großen Umfanges ausreicht.

Die Hauptlinie

Nach unserer derzeitigen Kenntnis von den Verkehrs-, Gelände- und Bodenverhältnissen und mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Lage der deutschen Industrie ist dieses Projekt mit einem Wasserweg Smith Sund-Schinjanga-Ejassisee und Bahnverbindung bis Aruscha das wichtigste und dringlichste. Man wird die Lösung der hier vorliegenden Fragen allen anderen Kolonialprojekten vorziehen müssen; denn der erwähnte Entwurf verbindet die Sicherung einer stetigen Entwicklung des in rapidem Aufblühen begriffenen Viktoriaseegebietes und schafft die Grundlage einer weitblickenden, großzügigen Politik für Tropen- und Baumwollkultur!

Der Wasserweg über Schinjanga wird bis zur Mündung des Bumbu etwa 40 km kürzer als derjenige über Issaka ausfallen, was nicht allein bei Aufstellung der Kosten, sondern auch für den dauernden Reise- und Frachtweg von Wichtigkeit ist. Rechnet man von Muansa bis Njantelessa 80 km und über die Wasserstelle Goho (weiter südlich) nach Osten abschwenkend, südlich von dem Brunnen Mtemania — km 148 und Höhe 1144 m — vorbei[19]), so erhält man die Wasserscheide mit durchschnittlicher Geländesteigung 1 : 4000 in einer Meereshöhe von ca. 1149,25 m an dem Nordwestzipfel der Landschaft Schinjanga. Ein Nebenfluß des Mamhuli führt zu diesem und der Höhenlage daselbst mit etwa 1120 m bei Km 180.

Nehmen wir von Lowire — 103 km südlich von Muansa — ein Kanalgefälle mit 1 : 50 000 an, so gelangen wir bei Km 176 zum Schnitt der Kanal- und Bachsohle mit 1129,5 m und einer Einschnittslänge von 73 km, die sonach anscheinend etwa 29 km kürzer als der Einschnitt über Issaka wird, rund 12 Millionen Kubikmeter weniger Erdarbeit erfordert und bei günstigen Bodenverhältnissen möglicherweise noch weiter verkürzt werden kann, indem man den Bogen mehr abflacht.

Die durch den Einschnitt gewonnenen Erdmassen von 14—25 000 000 cbm könnten teils seitlich abgelagert, teils zur Verbesserung des Ackerbodens am Smith Sund dienen — der nach Dr. Vageler aus schwerstem, landwirtschaftlich kaum bearbeitbarem Ton besteht, während an der Wasserscheide leichtere Sande vorherrschen. Weitere Massen wären zu gleichem Zweck und zur Befestigung an dem sumpfigen Rande des Smith Sund abzulagern und könnten auch in der Mbala-Ebene zu Stauanlagen herangezogen werden, um das in der Regenzeit stellenweise 1,5 m hochstehende Wasser für die 6—7monatliche Trockenperiode anzusammeln, da diese Steppe 7,5—21 m höher als der künftige Kanal liegt und durch Stauwerk dauernde Pumparbeit erspart wird. Weiter läßt sich bei oder 5 km unterhalb der Mamhulimündung am Bumbu ein Stauwerk bei der Issakalinie am Oberlauf des Manjongaflusses anlegen, welches neben der Schaffung einer Wasserkraft mit 24—38 m Gefälle, vor allem einen großen Behälter für Wasservorrat schafft, damit — wenn später einmal Störungen des Wasserzuflusses durch den Kanal vorkommen sollten — die Landwirtschaft auch in diesem Falle das notwendige Naß nicht zu entbehren genötigt ist. Talaufwärts wird durch den Stausee ohnedies die Bewässerung auf etwa 20 km hin erleichtert und verbilligt und zwar bis dorthin noch ohne Pumpwerk in bevölkertem Gebiet, mit jetzt schon gut gepflegten Feldern (was auch für die Versorgung der Bauarbeiter mit Lebensmitteln beitragen wird).

Der Transport von Erdmassen läßt sich jedenfalls leicht so einrichten, daß er sich stets im Gefälle bewegt und neben Arbeitsbahn, Druckrohr- und Spülrinnen am Ende des ersten Baujahres schon den selbstgeschaffenen Wasserweg benutzt, nach der Seite des Viktoriasees hin natürlich von Anfang an.

Der Stausee kann gleichzeitig einen Teil der Regenwässer des Bumbu-Oberlaufes auffangen und dadurch den

[19]) Vgl. die vom Kolonialamt herausgegebene Karte 1 : 1 000 000 Blatt Muana.

Unterlauf vor Ueberschwemmung schützen, während der Trockenzeit auch schon vor Vollendung des Kanaldurchstiches bewässern, so daß hier die Kulturarbeiten und Versuche schon etwa ein Jahr früher beginnen können. Der Stausee ermöglicht weiter die Bewässerung großer östlich und südwestlich gelegener wertvoller Länderstrecken ohne Heranziehung von Pumparbeit, mit dieser aber eine Ausdehnung der Meliorationen in jene Gebiete, die u. a. auch für die spätere Fortsetzung der Usambara-Eisenbahn von Engotiek (E) bis Muansa in Betracht kommen. Hier muß der Wasser- und Kanalbauer erst die Unterlage zu einem rentabeln Eisenbahnbau schaffen; denn es fehlt hier auch die bei der Mittellandbahn befolgte Rentabilitätsunterlage, nach welcher der Eisenbahnbau dadurch lohnend wird, daß die durchzogenen Länder erst vermittelst der Bahn zur Steuer herangezogen werden können. Größere Steuerleistungen sind nur durch vermehrten Absatz, bzw. Anbau landwirtschaftlicher Produkte zu erwarten, worauf nur zu rechnen ist, wenn für ausreichende Bewässerung gesorgt wird. Diese Hochsteppen von Serengetti und Miatu leiden im Sommer — im Gegensatz zu den südlich von Issansu und Umburu (Iraku) gelegenen Hochländern — unter Wassermangel, den auch die beste Eisenbahn nicht beseitigen kann.

Zurückkehrend zum Staudamm des Bumbu ergibt sich, daß dieser eine spätere geradlinige Weiterführung der Wasserstraße zum Ejassisee begünstigt, und zwar in einer für die Landbewässerung günstigen Höhenlage und unter gleichmäßigem Gefälle, bzw. günstigen Schleusenverhältnissen.

Zunächst bietet der Unterlauf des Bumbu die gegebene und mit geringen Kosten herzustellende Fortsetzung des Wasserweges zur Küste. Vom Fuße des Staudamms ab, kann bis zur Mündung — 29 km — mit einem Gefälle von 36 m, also 1 : 806 gerechnet werden. Der anschließende 14 km lange Lauf des Manjonga bis zum Einflusse des Marutscha, woselbst durch Nivellement die Sohlenhöhe 1047,5 ermittelt ist (nach Boos 85 m unter dem Spiegel des Viktoriasees), hat demnach 1 : 1647 Gefälle. Von da ab führt — in der eigentlichen und zwar der unteren und großen Wembäresteppe — der Manjonga den Namen Lati (auch Ulati und Bulati) und von der Mündung in den Wembäre heißt dieser Flußauf und — abwärts auch Sibiti. Da sich aus den bisherigen Ermittelungen für den Ejassi-See die Höhe 1040 m ergibt, wird man — bei wenigstens 1,5 m Wasserstand — auf den etwa 133 km langen Flußlauf 9 m Gefälle, also 1 : 14 777 annehmen können.

Die Linie führt dann bis zur nordöstlichen Schmalseite des Ejassi, oder auf dem Unterlauf des Matete bis zum Fuße des Limbita (L. der Skizze). Das vielleicht für die Schiffahrt benutzbare stets wasserreiche Flußbett ist hier 30 m breit und führt durch üppigen Uferwald. Die eventuell zu baggernde Fahrrinne im Ejassi-See wird 40—70 km lang, aber nur von geringer Tiefe auszuführen sein. Die Angaben über den Wasserstand im See lauten nur über 1,10 m. Nach Beseitigung von Abflußhindernissen an den Hauptzuflüssen wird man aber zweifellos auf höheren Wasserstand und eine Trockenlegung der Flußniederungen in der Regenzeit rechnen können. Der Seeboden besteht aus kalk- und tonreichem Sand.

Der Lauf des Sibiti ist 15—30 m, an der Mündung 50—300 m breit und im Sommer 1,50—2,50 m tief. Für das Teilstück des Manjonga und den Bumbu kann 25 m Breite und 1,5 m Wassertiefe angenommen werden, da schon die Zuflüsse des letzteren diese Abmessungen während der Regenzeit aufweisen.

Die Bauwerke

werden sich hier auf 12 Kammerschleusen oder eine Anzahl niedriger Stauschleusen beschränken. Erstere werden die Bergfahrt erleichtern, letztere den Vorteil der Billigkeit und eine Beschleunigung der Talfahrt haben. Nur zum Teil wird man hierbei Rücksicht auf ausreichende Wasserführung zu nehmen brauchen, da in den ersten Jahren fast die Gesamtmenge des durch den Durchstichkanal herbeigeführten und auch die vom Staudamm angesammelten Wasser zur Verfügung stehen.

Bei den vorgesehenen Abmessungen des Durchstichs ist an eine Ueberfüllung des Ejassi-Sees nicht im entferntesten zu denken, da die Verdunstung stark genug ist, um dies auszuschließen. Zudem zeigt die Rechnung, daß schon ein ununterbrochener voller Zufluß stattfinden müßte, um den Seespiegel merklich über den Normalstand zu heben.

Das Hauptbauwerk bildet eine Treppenschleuse am großen Staudamm und dieser selbst. Da nur Schiffe bis 24 m Länge und 4,5 m Breite auf längere Jahre hinaus in Betracht kommen, bietet die Ausführung auch in jenen Gegenden jedenfalls keine besonderen Schwierigkeiten. Es ist vielleicht von Wert, daß unter der Eingeborenenbevölkerung u. a. auch das Schmiedehandwerk heimisch ist und daß sie selbstgewonnenes Eisen zu verarbeiten verstehen. An Baumaterial sind Granit, Kalk, Ton und scharfe Grande unmittelbar am Wasserweg gelegen.

Von Wegkreuzungen sind nur die beiden Straßen Muansa-Tabora und etwa 6 Wege zu berücksichtigen. Da Fuhrwerke noch nicht eingeführt sind und höchstens auf den beiden Straßen die Europäerwagen verkehren, genügt die Anbringung von Fußsteigen und zwei Holzbrücken. Die Anlagen werden — mit Rücksicht auf den späteren Ausbau des Wasserweges — nur dem derzeitigen Bedürfnis Rechnung zu tragen haben. Bei der geplanten Wassertiefe von 1,3—1,5 m wird übrigens an den jetzigen Verhältnissen nichts geändert, da sie in der Regenzeit ohnehin vorherrschen und die Flüsse einfach durchwatet werden.

Die Kosten der Anlage

Das Rückgrat der ganzen Anlage für die Erschließung der Gegend sowohl, als auch des Verkehrs zwischen Küste und Viktoriasee, außerdem zwischen diesem und der Kolonie, d. h. der Mittellandbahn und der Hauptstadt wird die skizzierte Eisenbahn-Wasserwegstraße bilden, hauptsächlich letzterer und der Durchstichkanal. Die Bahn Aruscha-Großer Graben (N) wird — entsprechend bisherigen Arbeiten — mit etwa 70 000 M. kilometrischen Kosten und zwar auf 110 km hin zu veranschlagen sein, die 74 m lange Gebirgsstrecke bis zum Ejassi-See dagegen 120 000 M/km. Das sind rund 17 Millionen Mark für den Eisenbahnweg.

Bei der Wasserstraße entstehen die Hauptkosten durch den Einschnitt an der Wasserscheide und bei diesem durch die Erdarbeiten. Die Kosten für den Staudamm und die Schleusentreppe sind teilweise auf das Konto einer Wasserkraftanlage zu setzen. So lange diese entbehrlich scheint, könnten auch von der Wasserscheide ab die billigeren Torschleusen,[20]) schiefe Rollebenen oder dgl. angelegt werden. Aehnliche Einrichtungen bestehen u. a. bei dem Elbing-Oberländerkanal und den Moorkanälen bei Stade-Bremervörde. Eine zweckentsprechende Ausgestaltung hier und dem weiteren Unterlaufe des Bumbu und Manjonga dürfte leicht und mit einem Aufwande von höchstens 2 000 000 M. für rund 90 m Gefälle durchführbar sein.

Was die Hauptkosten für den Durchstich anbetrifft, so ist nach Lage der örtlichen Verhältnisse jedenfalls nur mit einem Einschnitt in Sand und Ton zu rechnen. Es handelt sich bis zur Wasserscheide hinauf augenscheinlich um ehemaligen Seeboden, aus welchem vereinzelt Granitkegel hervorragen. Hierbei werden die billigen Arbeitskräfte mit modernen Bagger- und dgl. Maschinen konkurrenzfähig in Wettbewerb treten können und man kann auf eine Ausgabe von 23 Millionen Mark für den Wasserweg rechnen, so daß sich die Gesamtstrecke nicht teurer als eine Bahn Aruscha-Muansa stellen wird.

---

[20]) Vgl. Zeitschr. f. Binnenschiffahrt 1911, S. 395, für je 0,3 m Gefälle 6 000 M.

Die Vorzüge der reichlichen Wasserzufuhr für die Landbewässerung und den Kleinverkehr mit für die Massenbeförderung sehr geeigneten Kähnen und dgl. lassen indes noch weit höhere Ausgaben gerechtfertigt erscheinen.

Rentabilität

Wenn man den bisherigen Verkehr des deutschen Viktoriasees allein berücksichtigt, so rentiert sich nach der Statistik von 1910/11 bereits die Ausgabe von etwa 30 Millionen Mark. Eine bestimmt zu erwartende Verkehrssteigerung infolge des neuen Weges und besonders des intensiv zu betreibenden Landbaues mit systematischer Be- und Entwässerung rechtfertigt auch sicher einen Aufwand von 50 Millionen Mark auf das Konto des Verkehrsweges allein.

Der Fahrbetrieb

Hierüber ist noch zu sagen, daß überall, namentlich längs der Flußläufe Sibiti und Manjonga (Lati) ausreichende und schöne Bestände von Brennholz vorhanden sind und sich daher vom Ejassi bis zur Wasserscheide ein billiger Dampferbetrieb einrichten läßt und zwar für Fracht- als Personenverkehr, während er sich vielleicht nur für letzteren im Kanale empfehlen wird. Da vor der Wasserscheide die östliche Straße Muansa-Tabora die Schinjangalinie sowohl als den Mittellauf des Manjonga kreuzt, kommt für Schnellverkehr noch die Einrichtung einer Automobil- oder Kraftwagenstrecke auf etwa 150 km hin nach Muansa, allenfalls auch nach den anderen volksreichen Gegenden hin in Betracht. Die Reisezeit läßt sich jedenfalls hierdurch wesentlich verringern und die Anlagekosten stellen sich erheblich niedriger, als das für Schnellverkehr größerer Schiffe und ein erweitertes Kanalprofil aufzuwendende Kapital betragen würde.

Als Betriebsmittel für Schiffs- und vielleicht auch den Kraftwagenverkehr kann später noch fettes Oel in Betracht kommen und zwar neben Baumwollsamenöl vornehmlich das der Erdnuß, die hier ständig bereits in großen Mengen gewonnen wird und einen Hauptexportartikel bildet.

Bis zur Erledigung der augenblicklich ja noch schwebenden diesbezüglichen Betriebsversuche kann in erster Linie die Abholzung der stellenweise vorhandenen Miombowaldungen erfolgen, womit die Beseitigung der Ttsetsegefahr für Haustiere gleichen Schritt halten wird. Die übrigens lichten Waldbestände bieten der Einrichtung eines Ackerbaubetriebes keine nennenswerten Schwierigkeiten.

Die Fahrzeit von der Küste bis zum Viktoriasee wird durch Einlegung des Wasserweges nicht verlängert, im Gegenteil wird man mit der Zeit auf den geraden und Seestrecken allmählich auch Nachtfahrten einführen können, die auf den Kolonialbahnen nur vereinzelt bestehen.

Das Gesetz, betr. das Schleppmonopol auf dem Rhein-Weser-Kanal und dem Lippe-Kanal,

wird in Nr. 18 der Preußischen Gesetzsammlung wie folgt veröffentlicht:

§ 1.

Fahrzeuge (Schiffe und Flöße), die nicht von Menschen oder Tieren getreidelt werden oder nicht mit eigener Kraft fahren (§ 2), dürfen auf dem Rhein-Weser-Kanal und dem Lippe-Kanal nur mit der vom Staate vorzuhaltenden Schleppkraft fortbewegt werden. Zum Rhein-Weser-Kanal im Sinne dieses Gesetzes gehören der Anschluß nach Hannover, die Zweigkanäle nach Herne, Dortmund, Osnabrück, Minden (Weserabstieg) und Linden mit Leineabstieg, ferner der Duisburg-Ruhrorter Hafen, dieser jedoch nur bezüglich des durchgehenden Verkehrs zwischen Rhein und Kanal. Das Verlegen eines Fahrzeugs von einem Lösch- und Ladeplatz zu einem anderen innerhalb einer Kanalhaltung, jedoch höchstens auf 10 Kilometer Entfernung, kann ohne Inanspruchnahme staatlicher Schleppmittel zugelassen werden.

Die Staatsregierung wird ferner ermächtigt, Fahrzeuge, die auf einer Fahrt zwischen dem Rhein und Mülheim an der Ruhr lediglich die untere Haltung des Rhein-Herne-Kanals benutzen, vom staatlichen Schleppbetriebe freizulassen.

Fahrzeuge, die lediglich den Dortmund(Herne)-Emshafen-Kanal benutzen, sind in den ersten fünfzehn Jahren seit Inbetriebnahme des Rhein-Weser-Kanals von dem staatlichen Schleppbetriebe freizulassen. Nach Ablauf dieser Zeit, oder wenn eine zusammengefaßte mechanische Schleppeinrichtung eingeführt wird, die ein Nebeneinanderbestehen des staatlichen und privaten Schleppzugs untunlich macht, kann durch Königliche Verordnung der staatliche Schleppbetrieb eingeführt werden. In diesen Fällen wird die Frage etwaiger Entschädigung einem besonderen Gesetze vorbehalten.

Auf der Strecke Dortmund-Henrichenburg kann vorübergehend zu Versuchen mechanischer Schleppeinrichtung private Schlepperei ausgeschlossen werden, insoweit dieses für die Versuche notwendig ist.

§ 2.

Fahrzeuge mit eigener Triebkraft dürfen die Wasserstraßen, soweit diese dem staatlichen Schleppmonopol unterliegen, nur mit besonderer Genehmigung der Kanalverwaltung befahren. Diese Genehmigung ist für das einzelne Schiff widerruflich zu erteilen.

§ 3.

Die Tarife, nach denen der Schlepplohn zu entrichten ist, bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Veröffentlichung im Amtsblatte. Ist in dem Tarife nicht ein anderer Zeitpunkt für das Inkrafttreten angeordnet, so beginnt die Anwendung mit dem achten Tage nach dem Ablaufe desjenigen Tages, an welchem das letzte die Bekanntmachung enthaltende Amtsblatt ausgegeben ist. Die Tarife sind bei Erfüllung der darin angegebenen Bedingungen für jedermann in der gleichen Weise anzuwenden.

§ 4.

Der staatliche Schleppbetrieb erfolgt auf Grund einer Schleppordnung, die von dem Minister der öffentlichen Arbeiten zu erlassen ist.

§ 5.

Die Staatsregierung wird ermächtigt, für die Einrichtung des staatlichen Schleppbetriebs einen Betrag von 9 900 000 M. (Neunmillionenneunhunderttausend M.) zu verwenden.

§ 6.

Die öffentlichen Verbände, welche die im § 2 des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905 genannten Garantieverpflichtungen übernommen haben, werden an dem staatlichen Schleppbetriebe beteiligt, wenn sie sich vor dem 1. Juli 1913 der Staatsregierung gegenüber verpflichten, vom Tage der Betriebseröffnung (§ 15) an ein Viertel der für den Betrieb verausgabten Anlagekosten aus eigenen Mitteln in jedem Rechnungsjahre mit 4 vom Hundert zu verzinsen und mit ½ vom Hundert zu tilgen, soweit die laufenden Einnahmen des Schleppbetriebes nach Abzug der aufgewendeten Betriebs- und Unterhaltungskosten und angemessener Rücklage (§ 9) zur Verzinsung und Tilgung des verausgabten Anlagekapitals mit zusammen 4½ vom Hundert nicht ausreichen.

Will ein Verband die Verpflichtung nicht übernehmen, so können die anderen Verbände für dessen Anteil mit eintreten.

Im Falle der Uebernahme der im Abs. 1 genannten Verpflichtung gelten für das Verhältnis zwischen dem Staate und den Verbänden die §§ 7 bis 13.

§ 7.

Bei der Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals (§ 6) werden nicht nur die auf Grund des § 5 verausgabten Beträge berücksichtigt, sondern auch die Kosten von Aenderungen oder Ergänzungen des Schleppbetriebes, die von dem zuständigen Minister etwa später für erforderlich gehalten werden, um den Verkehr in einer dem öffentlichen Interesse entsprechenden Weise durchführen zu können. Bei wesentlichen Aenderungen und Ergänzungen sind die Vertreter der Garantieverbände zu hören.

§ 8.

Die laufenden Einnahmen aus dem Schleppbetriebe sind in jedem Rechnungsjahr in nachstehender Reihenfolge zu verwenden:

a) zur Deckung der aufgewendeten Betriebs- und Unterhaltungskosten;
b) zur Bildung eines Erneuerungsfonds für die einer besonderen Abnutzung unterliegenden Einrichtungen (§ 9);
c) zur Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals mit 4½ vom Hundert;
d) zur Bildung eines Ausgleichfonds für die Deckung etwaiger Fehlbeträge (§ 10).

Der verbleibende Reinüberschuß wird an den Staat und die Garanten nach Verhältnis der übernommenen Kostenanteile verteilt.

Außergewöhnliche Einnahmen fließen, soweit sie nicht dem Baufonds zuzuführen sind, dem Ausgleichsfonds (§ 10) zu.

§ 9.

Zum Zwecke der Erneuerung der einer besonderen Abnutzung unterliegenden Teile der Schleppeinrichtung wird ein Erneuerungsfonds (§ 8b) gebildet, dem alljährlich ein angemessener Satz vom Hundert der für diese Teile aufgewendeten Kosten aus den nach Deckung der Betriebs- und Unterhaltungskosten verbleibenden Reineinnahmen zuzuführen ist. Reichen die Reineinnahmen eines Jahres zur Abführung des erforderlichen Betrags nicht aus, so ist der Fehlbetrag in den folgenden Jahren zu ergänzen, bevor Beträge zur Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals verwandt werden.

§ 10.

Zur Deckung unvorhergesehener Ausfälle und Ausgaben wird ein Ausgleichsfonds (§ 8d) gebildet. Diesem Fonds fließen — abgesehen von den außergewöhnlichen Einnahmen (§ 8 Abs. 3) — 20 vom Hundert des nach Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals mit 4½ vom Hundert verbleibenden Reinüberschusses zu, bis der Fonds 10 vom Hundert des verausgabten Anlagekapitals erreicht hat.

§ 11.

Die Beträge, welche von den beteiligten Verbänden auf Grund der übernommenen Verpflichtung der Staatskasse oder jenen von dieser zu erstatten sind, ebenso die Beträge, die den Erneuerungs- und Ausgleichfonds zuzuführen oder zu entnehmen sind, werden nach Anhörung von Vertretern der Garantieverbände für jedes Rechnungsjahr von dem zuständigen Minister und dem Finanzminister endgültig festgestellt.

§ 12.

Bei der Aufbringung und Unterverteilung der aus dieser Verpflichtung den Provinzen, Kreisen und Gemeinden erwachsenden Lasten finden die gesetzlichen Vorschriften über die Mehr- und Minderbelastung einzelner Kreise und Kreisteile sowie der §§ 9 und 20 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 (Gesetzsamml. S. 152) Anwendung:

§ 13.

Die Urkunden, durch welche die im § 6 genannten Verpflichtungen übernommen werden, sind stempelfrei.

§ 14.

Die Staatsregierung wird ermächtigt, zur Deckung der im § 5 erwähnten Kosten eine Anleihe durch Veräußerung eines entsprechenden Betrags von Schuldverschreibung aufzunehmen.

An Stelle der Schuldverschreibungen können vorübergehend Schatzanweisungen ausgegeben werden. Der Fälligkeitstermin ist in den Schatzanweisungen anzugeben. Die Staatsregierung wird ermächtigt, die Mittel zur Einlösung dieser Schatzanweisungen durch Ausgabe von neuen Schatzanweisungen und von Schuldverschreibungen in dem erforderlichen Nennbetrage zu beschaffen. Die Schatzanweisungen können wiederholt ausgegeben werden. Schatzanweisungen oder Schuldverschreibungen, die zur Einlösung von fällig werdenden Schatzanweisungen bestimmt sind, hat die Hauptverwaltung der Staatsschulden auf Anordnung des Finanzministers 14 Tage vor dem Fälligkeitstermine zur Verfügung zu halten.

Die Verzinsung der neuen Schulpapiere darf nicht vor dem Zeitpunkte beginnen, mit dem die Verzinsung der einzulösenden Schatzanweisung aufhört.

Wann, durch welche Stelle und in welchen Beträgen, zu welchem Zinsfuße, zu welchen Bedingungen der Kündigung und zu welchen Kursen die Schatzanweisungen und die Schuldverschreibungen verausgabt werden sollen, bestimmt der Finanzminister.

Im übrigen kommen wegen Verwaltung und Tilgung der Anleihe die Vorschriften des Gesetzes vom 19. Dezember 1869 (Gesetzsamml. S. 1197), des Gesetzes vom 8. März 1897 (Gesetzsamml. S. 43) und des Gesetzes vom 3. Mai 1903 (Gesetzsamml. S. 155) zur Anwendung.

§ 15.

Die Vorschriften der §§ 1 und 2 des Gesetzes treten für die einzelnen Wasserstraßen mit dem Zeitpunkt in Kraft an dem der zuständige Minister den Betrieb auf ihnen für eröffnet erklärt. Im übrigen tritt das Gesetz sofort in Kraft.

§ 16.

Die Ausführung dieses Gesetzes erfolgt durch die zuständigen Minister.

Urkundlich usw.

Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin und Spediteure.

Auf die in Heft 10 unter „Großschiffahrtsweg und Spediteure" gebrachte Auslassung antwortet der Verein Stettiner Spediteure wie folgt:

Der Verfasser stellt fest, daß die Flußreedereien sich gerüstet haben, daß sie eine „Neuerung", (Ewer und Hafendampfer) eingeführt haben, daß die Seereedereien willens sind, das ihrige zu tun; — nur die Spediteure rühren sich nicht, und nur an ihnen liegt es, wenn die Segnungen des „Großschiffahrtsweges" nicht in flutender Fülle herabströmen. Diese Anschauung ist durch keinerlei Sachkenntnis getrübt. — Zunächst besteht schon immer ein sehr lebhafter Verkehr (tägliche Eildampfer mit 2 Tagen Fahrzeit und Schiffer) mit Hülfe des alten Finow-Kanals, der nur mühsam gegen Hamburg und Lübeck konkurriert, weil die Kanal- und Schiffahrtsabgaben an die Regierung viel zu hohe sind; schon lange besteht hier, auch seitens der Spediteure, Schutenverkehr; ganz selbstverständlich sind in einem modernen Hafen Schuten und Hafendampfer; schon von jeher haben die Seereedereien im Verein mit den Spediteuren den Willen bewiesen, den Verkehr durch entsprechende Frachten zu fördern, haben die Spediteure in geradezu übermäßig ausgebildeter Werbearbeit Propaganda für den Stettiner Weg gemacht. Man hat also keine Ursache, ihnen Lässigkeit vorzuwerfen; — und auch auf den neuen Kanal haben sie sich eingerichtet, haben in unausgesetzter Werbearbeit schon seit Jahren auf ihn hingewiesen; haben vielleicht zu viel Hoffnungen erweckt. Hamburger und Lübecker Firmen haben hier auf den Kanal hin Filialen errichtet; der Stab der Spediteure ist also gerüstet. — Nun kommen schon Enttäuschungen: Der Termin der Eröffnung rückte immer weiter hinaus; niemand konnte mit Sicherheit kalkulieren, wann ein geregelter Betrieb einsetze und welche Kosten zu kalkulieren seien. — Die probeweise Eröffnung hat eine schwere Störung im Gefolge gehabt, deren Dauer nicht bestimmt ist. Alle Ankündigungen der Spediteure über die Eröffnung sind nutzlos gewesen. Ferner die Abgaben des neuen Weges sind höher als die des alten, höher als die Abgaben Hamburg-Berlin. Eine hier neu hinzugekommene Flußreederei bringt nicht etwa billigere Frachten, sondern erklärt, wegen der hohen Abgaben müsse sie fast höhere Frachten fordern, als die bisherigen Reedereien.

Dies sind Tatsachen. Am besten werden sie bestätigt durch die Erklärungen der Vorsteher der Kaufmannschaft in Stettin, die auf Seite X des Berichtes für 1912 wie folgt lauten:

.... Das Jahr 1911 hat wieder bewiesen, daß unsere Wasserstraße nach Berlin für einen ganz anderen und viel größeren Verkehr prädestiniert wäre, wenn ihre Benutzung nicht künstlich durch die zu hohen staatlichen Schiffahrtsabgaben, die auf unserem Seeverkehr lasten, erschwert wäre. Wir haben der preußischen Staatsregierung, insbesondere den beiden maßgebenden Ministerien der öffentlichen Arbeiten und der Finanzen schon so oft nachgewiesen, daß die Frage, ob seewärts eingehende Güter nach dem Berliner Wirtschaftsgebiet über Hamburg oder den preußischen Hafen Stettin geleitet werden, lediglich bestimmt wird durch die Kosten des See- und Flußtransportes und die erhobenen Abgaben, welche letzteren den Weg über Stettin über Gebühr verteuern. Wenn wie im Jahre 1911 durch das Versagen der Wasserstraße Hamburg-Berlin die Transportkosten über Hamburg wachsen, wendet sich der Verkehr sofort der dann billigeren Stettiner Wasserstraße zu, um, wie im Jahre 1912, sofort wieder abzuebben, sobald jenes Hindernis beseitigt ist. Was die elementaren Ereignisse im Jahre 1911 bewirkt haben, hätte durch eine Herabsetzung der viel zu hohen Schiffahrtsabgaben, welche uns in dieser Höhe vollkommen ungerechtigterweise auferlegt sind, längst schon und dauernd erreicht werden können.

Immer und immer wieder haben wir betont, daß die Belastung des Stettiner Seeweges das mehrfache des Hamburger Weges beträgt, und daß deshalb Stettin im seewärtigen Verkehr Hamburg gegenüber auf den wichtigsten Gebieten seines Handels trotz aller natürlichen Vorzüge seiner handelsgeographischen Lage fast konkurrenzunfähig gemacht ist.

Erfreulicherweise scheint sich endlich ja auch die preußische Regierung dieser Erkenntnis nicht länger mehr verschließen zu wollen, indem sie uns ein Entgegenkommen auf unsere Wünsche nach Einbringung der neuen Odervorlage in Aussicht gestellt hat.

Die Voraussetzung dieser Zusage ist jetzt eingetroffen, da das fragliche Gesetz mit einer Forderung von über 36 Millionen Mark an den Landtag gelangt und dort bereits angenommen ist. Wird mit diesem Gesetz nicht zugleich der von uns so lange schon geforderte Ausgleich zwischen der Abgabenbelastung des Berlin-Stettiner und des Berlin-Hamburger Wasserweges verbunden, dann wird jener bedeutende Kostenaufwand, soweit er den seewärtigen Wasserverkehr Schlesiens fördert, in der Hauptsache wieder nur dem Hamburger Hafen zugute kommen. Das kann und wird die Preußische Staatsregierung nicht verantworten wollen. Wird aber der von uns geforderte Ausgleich wieder verschoben, bis die Verbesserung der oberen Oder durchgeführt ist, oder wird er nur unvollkommen gewährt, dann wird für Stettin großenteils die entscheidende Entwicklungsperiode verloren gehen, die durch die Eröffnung des Berlin-Stettiner Kanals heraufgeführt wird, und von deren tatkräftigen Ausnutzung, wie wir schon betont haben, die Zukunft Stettins im wesentlichen abhängen dürfte. Dieser Ausgleich muß deshalb so bald als möglich geschaffen werden, um dem Unternehmungsgeist und der Arbeitskraft der Stettiner in diesem kritischen Zeitpunkte die Arme frei zu machen. Es ist wirklich nicht einzusehen, inwieweit die Interessen Schlesiens in irgend-

welcher Weise dadurch bedroht werden könnten, daß einige Güterbewegungen zwischen Berlin und der See künftig statt über Hamburg über Stettin gehen, und um etwas anderes handelt es sich doch nicht.

Die Stadt Stettin, nicht der Staat, hat es unternommen, in Stettin moderne Hafeneinrichtungen zu schaffen, die für den Bundesstaat Preußen überhaupt erst die Möglichkeit ergeben haben, wenigstens im Bereich der Ostsee mit den Hansestädten in irgendwelchen nennenswerten Wettbewerb zu treten; aber die Unterstützung glaubt Stettin bei dem Ausbau seines Hafens vom Staate erwarten zu dürfen, daß er nicht durch seine Abgabenpolitik alle Berechnungen und Hoffnungen zerstört, und daß er nicht, was er dankenswerterweise mit der einen Hand durch das große Werk des neuen Kanals gibt, mit der anderen Hand durch seine Abgabenbelastung entwertet.

Wir müssen ferner, wenn unsere Schiffahrtsstraße mit der Entwicklung des Seeverkehrs Schritt halten soll, eine weitere Vertiefung und Verbesserung unserer Zufahrtsstraße von und nach See haben. Die jetzige ungenügende Tiefe der Fahrrinne ist ein Hindernis für tiefergehende Schiffsgefäße, das sich ohne erhebliche Leichterungskosten nicht überwinden läßt. Den bisher von und nach Stettin verkehrenden Seeschiffen, insbesondere den Schiffen der in Stettin beheimateten Reedereien, hat zwar fast durchweg die Tiefe von 7 m genügt; gerade in neuerer Zeit aber hat sich herausgestellt, daß für bedeutende Unternehmungen, die im Hinblick auf die neue Wasserverbindung mit Berlin und Schlesien geneigt sind, sich in Stettin niederzulassen, das Vorhandensein einer für die Seeschiffahrt nutzbaren Fahrwassertiefe von mindestens 8 m die unerläßliche Vorbedingung ist.

Auf die Bedeutung einer solchen Vertiefung für unsere Marine brauchen wir hier an dieser Stelle nicht erst hinzuweisen.

Wir haben das Vertrauen, daß die Preußische Regierung nicht die Entwicklungsinteressen ihres ersten Seehafens durch die Handelsinteressen der Hansestädte, insbesondere des übermächtigen Hamburg, ganz in den Hintergrund drängen lassen wird. Hamburgs Aufschwung und Vorsprung ist und bleibt ja infolge seiner handelsgeographischen und handelspolitischen Verhältnisse ein so gewaltiger, daß es anderen deutschen Häfen sehr wohl eine kraftvolle Entwicklung neben sich gönnen kann. Wenn wir daher unsere alten Wünsche und Bitten, die sich nun einmal nach der Natur der Verhältnisse auf dem Gebiet der Konkurrenz zwischen Stettin und Hamburg bewegen müssen, hier von neuem vorgebracht haben, so erstreben wir damit für Stettin keine Sondervorteile, wir verlangen vielmehr nur, daß die realen Verhältnisse, die unseren Ausführungen zugrunde liegen, von der Preußischen Regierung in dem Maße anerkannt und gewürdigt werden möchten, wie es aus geschichtlichen und volkswirtschaftlichen Gründen gerechtfertigt ist. Alsdann wird sich die Erfüllung der Wünsche und Bitten Stettins von selbst ergeben . . . . ."

Wir haben diesen Erklärungen nur hinzuzufügen, daß Stettin gegenüber Hamburg und Lübeck nicht nur hinsichtlich Schiffahrtsabgaben, Vertiefungsabgaben, Kanalzöllen, sondern auch hinsichtlich Zollkosten und in vielen Fällen in den Bahnausnahmetarifen in ganz unverständlicher Weise erheblich zurückgesetzt ist. Man muß die Mühen der Stettiner Spediteure unter d i e s e m Gesichtswinkel betrachten, um ihnen die Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, die in dem Angriffs-Artikel vermißt wird.

Verein Stettiner Spediteure.

Petroleum-Transporte nach Danzig.

Von befreundeter Seite werden wir um Wiedergabe eines in den „Danziger Neuesten Nachrichten" erschienenen Artikels gebeten, der über Petroleum-Transporte nach Danzig handelt.

Die Naphta-Produktionsgesellschaft Gebr. Nobel in Petersburg, die ihren Petroleumlagerhof am Kaiserhafen hat, ist gegenwärtig in ihrer hiesigen Niederlassung etwas knapp an Petroleum. Beide Reservoirs sind seit etwa 14 Tagen nur schwach gefüllt. Bisher hat der Petroleumtankdampfer „Loutsch", der von der Gesellschaft auf 3 Jahre von der Reederei Compagnie Ocean in Odessa gechartert war, das Petroleum hierher überführt und zwar brachte er bei Beginn der Schiffahrt im Frühjahr die erste Ladung aus Batum bzw. Noworossisk am Schwarzen Meer, wohin das Petroleum mittelst einer über 600 Kilometer langen Rohrleitung von Baku, wo die Gesellschaft ihre eigenen Petroleumqeullen besitzt, überführt wird und dort in Reservoirs Aufnahme findet. Die übrige Zufuhr fand von Petersburg aus statt. Die Gesellschaft wird nun fortan mit ihren eigenen Dampfern die hiesige Niederlage von Petersburg aus mit Petroleum versorgen. Es sind zu diesem Zwecke die Doppelschraubendampfer „Argo" und „Tamara", die in Stettin gebaut sind und bisher im kaspischen Meere Verwendung gefunden haben, hierher beordert und dürften die ersten Petroleumladungen in etwa 14 Tagen hier zu erwarten sein. Die Dampfer sind 37,75 Meter lang, 5,50 Meter breit und haben einen Tiefgang bei voller Ladung von etwa 4 Meter. Die Geschwindigkeit beträgt 10,5 Knoten. Die Schiffe fassen je 1 228 537 kg Petroleum.

Der Transport der Schiffe vom kaspischen Meer durch die Binnengewässer und das sogenannte Marien-Kanalsystem gestaltet sich bei den gegenwärtig niedrigen Wasserverhältnissen recht schwierig, da die Fahrzeuge infolge ihres großen Tiefganges auf flachgehenden Docks transportiert werden müssen.

Von hier aus wird das Petroleum in große eiserne Tankkähne mit 620 Tons Tragfähigkeit, von denen die Gesellschaft 8 besitzt, eingepumpt und nach den Petroleumniederlagen in Wloclawek, Plock und Warschau durch die eigenen Motorschiffe „Pollak", „Masur" und „Madiar" geschleppt.

Nicht uninteressant dürfte zu erfahren sein, wie umständlich der Petroleumtransport sich nach Danzig gestaltet. In Baku am kaspischen Meer besitzt die Naphta-Produktionsgesellschaft, eine der reichsten Firmen in Rußland, ihre eigenen Petroleumquellen, wo das zum Versand gelangende Petroleum gewonnen wird. Zunächst geht es von hier per Seedampfer nach Astrachan an der Mündung der Wolga. Hier erfolgt wieder die Entlöschung in an Land aufgestellte Reservoirs. Sodann wird das Petroleum in Flußtankkähne gefüllt, die mit Schleppdampfern nach Rybinsk an der Wolga gebracht werden. Weil nun von hier ab die Wasserverhältnisse ungünstig liegen, muß die Ladung wiederum in kleine, schwimmfähige Tankkähne mit wenig Tiefgang umgeladen werden. Nunmehr geht zunächst der Transport durch das sog. Mariensystem nach Lachta am Ladoga-See. Weil nun der See zuweilen sehr unruhig ist und somit kleinere Fahrzeuge gefährdet sind, muß die Ladung wieder umgeladen werden. Hier findet nun das Petroleum in Motortankfahrzeugen Aufnahme und geht dann über den Ladoga-See direkt nach Petersburg, wo es in großen Reservoirs Aufnahme findet bzw. sogleich in Petroleumtankdampfer gepumpt wird und nach den Ostseehäfen wie Libau, Pernau, Riga, Rewal und Finnland zum Versand gelangt.

In Danzig angekommen, findet es in den Reservoirs Aufnahme, um später in Leichterfahrzeuge verfrachtet zu werden.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Kl. 65a. P. 28 435. **Kreiselsteuer für Schiffe.** M a r t i n P a u l, Bremen, Woltmershauserstraße 124. 4. 3. 12.

65b. H. 57 470. **U-förmiges Schwimmdock mit in senkrechter Richtung verstellbaren Bodenpontons.** H o w a l d t s w e r k e, Kiel. 12. 4. 12.

Kl. 65c. V. 11 080. **Gelenkriemen.** F r i e d r i c h V o s a l i k und K a r l V e s e l y, Cernosic b. Prag; Vertr.: H. Betche, Pat.-Anw., Berlin-Schmargendorf (Post Halensee). 6. 9. 12.

Kl. 65d. E. 19 027. **Selbsttätige Zündvorrichtung für Seeminen.** G i o v a n n i E m a n u e l e E l i a, Paris; Vertr.: O. Siedentopf und Dipl.-Ing. W. Fritze, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 18. 4. 11.

Kl. 65d. O. 8448. **Von der Senedstelle aus gesteuerter Torpedo.** L u d v i k O c e n a s e k, Prag; Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 2. 10. 11.

Kl. 65a. F. 36 042. **Steuerruder an Schraubenbooten;** Zus. z. Anm. F. 34 973. O s w a l d F l a m m, Nikolassee, Lückhoffstr. 30. 19. 19. 12.

Kl. 65a. Sch. 42 980. **Rettungsgürtel aus gasdichter Ballonseide mit einem aus einem Wasser- und Karbidbehälter bestehenden Gasentwickler.** L u d w i g S c h w e i g e r, Wien; Vertr.: Dr. A. Levy und Dr. F. Heinemann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 30. 1. 13.

Kl. 65a. W. 39 311. **Vorrichtung zur Aufnahme von Unterwasserschallsignalen auf Schiffen.** A l f r e d W h a l l e y, Liverpool, Engl.; Vertr.: H. Neubart, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 15. 3. 12.

Priorität aus der Anmeldung in England vom 20. 3. 11 anerkannt.

Kl. 65a. W. 39 883. **Davitanordnung mit zwei in gleichem Sinne drehbaren Davits für Schiffboote.** A x e l W e l i n, London; Vertr.: Henry E. Schmidt, Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 4. 6. 12.

Kl. 65b. Sch. 42 242. **Verlängerbarer Träger zum Heben gesunkener Schiffe.** F r a n z S c h u l z, Fürstenberg a. Oder. 26. 10. 12.

Kl. 65f. D. 26 721. **In senkrechter Ebene schwenkbarer Luftpropeller zum Antrieb von Wasserfahrzeugen.** P a u l D e l a p o r t e Paris; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth., Dipl.-Ing. C. Weihe, Dr. H. Weil, Frankfurt a. M. 1, und W. Dame, Berlin SW. 68. 25. 3. 12.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 31. 3. 11 anerkannt.

Kl. 65a. G. 37 002. **Vorrichtung zum Aussetzen von Rettungsbooten.** William John Greenfield, Waterford, Irl.; Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 28. 6. 12.

Kl. 84c. C. 21 429. **Vorrichtung an Rammen zum Führen der Pfähle und Spundwände.** Christiani & Nielsen, Hamburg, Steindamm 65. 27. 12. 11.

Kl. 84c. Sch. 41 703. **Eiserne Spundwand aus Walzprofilen;** Zus. z. Pat. 252 906. Mathias Schiffler, Aachen, Stefanstraße 10. 13. 8. 12.

Kl. 84c. L. 36 098. **Gewalzter Pfahlschuh für Rammpfähle und Spundbohlen.** Friedrich Wilhelm Lang, Hamburg-Fuhlsbüttel, Wachholderweg 12. 22. 2. 13.

B. Patent-Erteilungen.

Kl. 65a. 261 385. **Schleppzugmittel.** Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H., Berlin. 11. 2. 12. S. 35 642.

Kl. 65d. 261 386. **Seemine.** Bohn & Kähler, Kiel. 23. 12. 10. B. 61 286.

Kl. 65d. 261 387. **Seemine.** Lazare Hippolyte Sadi Carnot, Paris; Vertr.: H. Neuendorf, Pat.-Anw., Berlin W. 57. 27. 4. 11. C. 20 623.

Kl. 84a. 261 208. **Staukörper für Gewässer, der in einzelne Klappen unterteilt ist.** Julius Gebauer, Charlottenburg, Berlinerstr. 80a. 12. 3. 12. G. 36 247.

Kl. 84a. 261 208. **Staukörper für Gewässer, der in einzelne Klappen unterteilt** ist. Von Julius Gebauer, Charlottenburg, Berlinerstr. 80a. 12. 3. 12. G. 36 247.

Kl. 84a. 261 351. **Beweglicher Wehraufsatz, der als Schütztafel ausgebildet ist.** Von Robert Honald, Ravensburg, Württemberg. 23. 1. 12. H. 56 645.

C. Patent-Löschungen.
(Infolge Nichtzahlung der Gebühren.)

65a. 243 571.
65d. 249 261.
65f. 238 320.
84b. 243 315.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Kl. 65a. 553 818. **Schwimmweste.** Ehme Buß, Nordseebad Juist. 21. 4. 13. B. 63 290.

Kl. 65a. 554 033. **Einrichtung zum schnellen Zuwasserbringen von Schiffsbooten.** Von E. Freytag und H. A. Siemer, Hamburg, Wolfsgangsweg 4/6. 18. 5. 12. F. 26 941.

Kl. 65a. 554 277. **Schiffsruder-Antriebsvorrichtung.** Von Firma Fried. Krupp Akt.-Ges. Germaniawerft, Kiel-Gaarden. 8. 6. 12. K. 53 571.

Kl. 65a. 554 295. **Verbesserung an Steuer-Rudern für Transportschiffe in Innengewässern, ausgerüstet mit einem, mit Schraube versehenem Schwert.** Von Gustave Demanet, Borgerhout-Anvers; Vertr.: P. Rückert, Pat.-Anw., Gera, Reuß. 15. 4. 13. D. 24 834.

Kl. 65a. 553 311. **Rettungsapparat aus Seenot.** Von Wilhelm Hinze, Charlottenburg, Waitzstr. 1. 27. 7. 12. H. 56 898.

Kl. 65a. 553 316. **Bootsauslegung.** Von Max Lasotzki, Schlawa, Niederschl. 6. 1. 13. L. 30 891.

Kl. 65a. 553 426. **Aus einer Dose mit unterbrochenen Zwischenwänden bestehende Dämpfungseinrichtung für schwingende Systeme.** Von der Firma Gesellschaft für nautische Instrumente G. m. b. H., Kiel. 19. 4. 13. G. 33 137.

Kl. 65b. 552 886. **Vorrichtung zum Heben gesunkener Schiffe.** Von Josef Aue, Wygoda b. Kosel. 31. 3. 13. A. 20 321.

Kl. 84a. 554 148. **Senkkörper für Uferbauten.** Von Leonh. Fellner, Augsburg, Kohlergasse F. 395½. 24. 4. 13. F. 29 088.

Kl. 84d. 553 831. **Baggermaschine. Von Wübbo Claas** Strenge, Ocholt, Oldenburg. 25. 4. 13. St. 17 722.

Verlängerung der Schutzfrist.

Kl. 65a. 489 143. **Taljenblock usw.** Von Carl Dörnte, Hamburg, Wolfsgangsweg 5/5a. 29. 4. 10. D. 18 183. 29. 4. 13.

Kl. 84c. 426 509. **Eisenbeton-Rammphal usw.** Von Firma F. C. Reincke & Co. G. m. b. H., Berlin. 21. 5. 10. R. 27 091. 5. 5. 13.

Kl. 84c. 443 490. **Profileisen usw.** Von der Firma Façoneisen-Walzwerk L. Mannstaedt & Cie., Akt.-Ges., Kalk. 30. 5. 10. F. 22 427. 8. 5. 13.

Personal-Nachrichten

— Der Baurat Benno Matz in Hagen ist zum Regierungs- und Baurat ernannt worden.

— Dem Regierungs- und Baurat Heinerle ist die Stelle des meliorationstechnischen Regierungs- und Baurats für die Provinz Brandenburg mit dem Amtssitz in Potsdam endgültig übertragen worden. Dem Regierungs- und Baurat Matz ist unter Versetzung nach Posen die Stelle des meliorationstechnischen Regierungs- und Baurats für die Provinz Posen mit dem Amtssitz in Posen übertragen worden.

— Versetzt sind: Die Regierungsbaumeister Blell, bisher Vorstand des Meliorationsbauamts in Marienwerder, in gleicher Amtseigenschaft an das Meliorationsbauamt in Hagen, Ferdinand Müller, bisher beim Wasserbauamt in Rathenow, nach Potsdam als Vorstand des dortigen Meliorationsbauamts, Wedemeyer, bisher Leiter der Meliorationsbauabteilung in Schleswig, nach Neumünster als Vorstand des dort neu errichteten Meliorationsbauamts, Damm, bisher beim Meliorationsbauamt in Kottbus, nach Marienwerder als Vorstand des dortigen Meliorationsbauamts, Schaefer, bisher beim Meliorationsbauamt in Frankfurt a. d. O. an das Meliorationsbauamt in Schleswig, Wellmann von Oderke nach Brieg, Quantz von Wittenberge nach Düsseldorf und Hess von Wunstorf nach Hannover.

— Zu Regierungsbaumeistern sind ernannt: Die Regierungsbauführer Walter Reinhardt aus Plauen i. V., Willy Schlette aus Weißenfels, Friedrich Seemann aus Magdeburg und Hans Müller aus Wiesbaden.

— Zur Beschäftigung sind überwiesen: Die Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Schlette und Reinhardt der Regierung in Königsberg und Seemann der Kanalbaudirektion in Hannover.

— Dem Ingenieur E. Bernhard zu Berlin-Grunewald wurde der Titel Königlicher Baurat verliehen.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Der Schiffsverkehr auf den Märkischen Wasserstraßen 1912. Die von der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen in Potsdam soeben herausgegebene Statistik läßt an zwei Hauptschleusen (Brandenburg und Wernsdorf) eine, besonders an letzterer, ganz beträchtliche Verkehrszunahme gegenüber 1910 erkennen, während der Verkehr in Liebenwalde (wo oben Havel und Finowkanal zusammenkommen) die Verkehrsziffer stark zurückgegangen ist. Aus den nachstehend wiedergegebenen Ziffern erhellen auch die Verhältnisse des Jahres 1911. Es passierten:

	von der Elbe	zur Elbe	insgesamt
Brandenburg			
1910:	4 415 953 t	1 114 864 t	5 530 817 t
1911:	3 041 140 t	843 267 t	3 884 407 t
1912:	4 420 379 t	1 349 041 t	5 769 425 t
Liebenwalde			
1910:	599 200 t	3 119 569 t	3 718 769 t
1911:	482 733 t	3 671 307 t	4 154 040 t
1912:	627 983 t	2 316 027 t	2 944 010 t
Wernsdorf			
1910:	525 736 t	2 926 024 t	3 451 760 t
1911:	405 843 t	2 204 591 t	2 610 434 t
1912:	647 834 t	3 808 516 t	4 456 350 t

Der Statistik ist wiederum eine Uebersicht über den Schiffsverkehr an 73 Schleusen und eine Uebersicht der Gütermengen und Gütergattungen beigegeben. Aus einer weiteren Uebersicht ist zu erkennen, daß sich 12 größere Schiffsunfälle ereigneten, mit denen einen Sinken des Schiffes verbunden war, eins davon wurde nicht gehoben. Die obigen Ziffern zeigen ein starkes Anwachsen des schlesischen und einen Rückgang des Stettiner Verkehrs bzw. desjenigen (namentlich in Mauersteinen) von der oberen Havel.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Bingen a. Rh. im I. Vierteljahre 1913.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	182	142	2	116	20 691	—	—
Abgegangen	181	141	5	233	163	—	—
Zus. im I. Viertelj 1913	363	283	7	349	20 854	—	—
Zus. im I. Viertelj. 1912	309	266	16	378	21 607	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	54	17	—	—	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	9	29	753	—	—

II zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	179	131	5	147	10 552	6	784
Abgegangen	180	132	2	30	3 148	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	359	263	7	177	13 700	6	784
Zus. im 1 Viertelj. 1912	307	278	16	230	39 294	7	1 169
Mithin 1913 mehr. .	52	—	—	—	—	—	—
gegen 1912 weniger.	—	15	9	53	25 594	—	385

III. Gesamt Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	904	6	32 027
Abgegangen	904	—	3 311
Zus. im 1. Vierteljahre 1913	1 808	6	35 338
Dag im 1 Vierteljahre 1912	1 800	7	62 070
Mithin 1913 mehr . . .	8	—	—
gegen 1912 weniger . .	—	1	26 732

b) Verschiedenes

Die Badische A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport, Mannheim, erzielte einen Bruttoüberschuß von 511 512 (363 581) M, welche Summe sich einschließlich 11 161 (707) M vorjährigen Vortrag auf 522 673 (364 289) M erhöht und wie folgt verwendet wird: 310 521 (233 066) M für Abschreibungen, 10 608 (6561) M Zuweisung zum Reservefonds, 140 000 (100 000) M gleich 3½% Dividende (100 000 gleich 2½), 25 500 (13 500) M für Beamtengratifikationen und Tantiemen und 36 044 (11 161) M Vortrag auf neue Rechnung. Im Bericht des Vorstandes wird ausgeführt: „In den ersten Monaten des Geschäftsjahres hatten die Oberrheinfrachten einen sehr niederen Stand. Die Stimmung auf dem Frachtenmarkt besserte sich jedoch bereits im zweiten Quartal; auch war immer entsprechendes Angebot von Gütern, sowohl die volle Ladefähigkeit des Kahnraumes durch den günstigen Wasserstand während des ganzen Jahres ausgenützt werden konnte. In das 1. Quartal des Geschäftsjahres fällt auch das Zusammenarbeiten mit den übrigen im oberrheinischen Konzern zusammengeschlossenen Firmen. Die bisherigen Wahrnehmungen beweisen, daß die in den Zusammenschluß gesetzten Erwartungen durch die rationellere Ausnützung aller Einrichtungen und technischen Hilfmittel in vollem Umfange eingetroffen sind. Gegen Ende des Jahres haben wir im Verein mit den übrigen, dem Konzern angehörigen Firmen die Aktienmajorität des Lloyd Rhénan, der über 34 Güterdampfer verfügt, erworben, ebnso von der Konkursverwaltung den Speditionsbetrieb der in Konkurs geratenen Firma William Egan & Cie., Frankfurt a. M. mit Filialen. Anstelle der letzteren Firma gründeten wir mit den übrigen Konzernmitgliedern zusammen die „Rhenus", Transport-Gesellschaft m. b. H., mit Zentrale in Frankfurt a. M. und Filialen an anderen Rheinstationen, die speziell den Speditionsbetrieb des Lloyd Rhénan und den Stückgutverkehr übernommen hat. Damit haben wir unseren Interessenkreis auch nach dem Main, sowie nach Amsterdam, welch letzterer Platz von uns seither nicht befahren worden ist, ausgedehnt. Der bisherige Verlauf des neuen Geschäftsjahres war befriedigend, wenn es auch bedauerlich ist, daß es den Reedereien nicht gelingen will, die Uebernahmefrachten in Einklang mit den Schiffsmieten zu bringen." In der Bilanz steht bei 4 Mill. M Aktienkapital 800 000 (850 000) M Obligationen und 444 158 (437 597) M Reserven der Schiffspark mit 3 877 500 M (3 993 339 M) zu Buch. Die Werftanlagen in Mannheim-Ludwigshafen, Antwerpen, Rotterdam figurieren mit 134 302 M und Gebäude und Grundstücke in Mannheim-Antwerpen-Rotterdam mit 593 313 M. Maschinen und Kräne sind mit 200 615 M verzeichnet, Beteiligungen mit 303 821 (263 600) M, Kasse mit 8753 (6390) M, Debitoren mit 1 567 637 (922 259) M, Bank- und Postscheckamt-Guthaben mit 73 438 (81 733) M. Anderseits betragen Kreditoren 896 924 (218 852) M. Die Generalversammlung der Gesellschaft, in der 37 Aktionäre mit 3133 Aktien vertreten waren, genehmigte einstimmig die Bilanz, sowie die Verwendung des Reingewinns. Dem Vorstand und Aufsichtsrat wurde Entlastung erteilt. Der Vorsitzende, Herr Geh. Kom.-Rat Dr. Brosien, teilte mit, daß die Erwartungen, die auf die gesamten Transaktionen der Gesellschaft (der Zusammenschluß mit den übrigen im oberrheinischen Konzern vereinigten Firmen) gesetzt wurden, sich durchaus erfüllten. Dadurch sei vor allen Dingen die Ausnützung der toten Kraft bewerkstelligt worden und der Nutzen dieser Maßnahme sei sowohl schon in der vorjährigen wie besonders in der vorliegenden Bilanz zum Ausdruck gekommen. Es sei auch zu erwarten, daß diese Transaktionen auch weiterhin gute Früchte tragen werden. Besonders die Aufnahme des Expeditionsbetriebes nach dem Main, der durch die dem Konzern angehörigen Rhenus G. m. b. H. besorgt wird, und die Uebernahme des Betriebes der in Konkurs geratenen Firma William Egan & Ko. werde der Gesellschaft wohl nur Vorteile bringen. Das Resultat des abgelaufenen Geschäftsjahres sei pro facultate als zufriedenstellend anzusehen. Auch in diesem Jahre sei man auf eine finanzielle Stärkung der Gesellschaft bedacht gewesen, welches Verfahren der Gesellschaft weiter zur Prosperität verhelfen wird. Ueber die Geschäftslage im laufenden Jahre gibt Herr Direktor Jäger Auskunft. Danach ist der Schiffspark der Gesellschaft für die nächsten Monate vollauf beschäftigt. Aufträge seien genug vorhanden. Nur die Frachten seien immer noch sehr ungünstig und die Schiffsmieten verhältnismäßig teuer. Zwar sei es in der letzten Zeit vorübergehend gelungen die Frachten etwas aufzubessern. Aber es dauerte nicht lange und sie waren wieder auf dem alten Stand. Es sei eben noch immer das alte Uebel daß eine Reederei der anderen nichts gönnt. Wenn auch die Schlußziffern der Bilanz pro März noch nicht vorlägen so ließe sich deutlich soviel erkennen daß in dem genannten Monat besser gearbeitet wurde als im Vorjahr. Es komme für die weitere Entwicklung des Geschäfts im Sommer lediglich auf den Wasserstand an.

Die erste k. k. Priv. Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft im Jahre 1912. Dem der Schriftleitung übersandten Geschäftsbericht entnehmen wir unter Bezug auf eine schon erfolgte vorläufige Veröffentlichung folgende Hauptziffern aus der Rechnung des Schiffahrtsdienstes: Einnahmen: Aus dem Personendienste 3 221 684.82 Kronen, das ist mehr um 197 254,44 K. gegen das Vorjahr, aus dem Güterdienste 22 444 852,54 K., das ist mehr um 2 176 943,01 K. gegen das Vorjahr, Sonstige 1 311 298.83 K., das ist mehr um 141 698 36 Kronen gegen das Vorjahr, zusammen 26 977 835,99 K., das ist mehr um 2 515 895,81 K. gegen das Vorjahr. Ausgaben: Betriebsanlagen 20 770 481,04 K., das ist mehr um 1 190 638,51 K. gegen das Vorjahr, Wertabschreibungen 3 731 349,88 K., das ist mehr um 168 491,65 K. gegen das Vorjahr, Beiträge für den Pensionsfond 1 093 010,04 K., das ist mehr um 321 158,99 K. gegen das Vorjahr, zusammen 25 594 840,96 K., das ist mehr um 1 680 289,15 K. gegen das Vorjahr. Gewinnübertrag auf General-Gewinn- und Verlustkonto 1 382 995,03 K., gegen einen Gewinnübertrag im Jahre 1911 per 547 388,37 K., mithin im Jahre 1912 mehr um 835 606,66 K.

Die Steigerung der Gesamteinnahmen des Schiffahrtsdienstes beträgt 10,28 v. H., während die Zunahme der Gesamtausgaben 6,8 v. H. ausmacht. Die Dampferfahrstunden haben sich um 1,3 v. H., die geleisteten Tonnenkilometer um 8,1 v. H. erhöht. Die im Berichtsjahre erzielte Leistung von 1 296 860 833 Tonnenkilometern war die größte seit Bestand des Unternehmens und übersteigt die nächsthöchste des Vorjahres per 1 199 350 329 Tonnenkilometer um 97 510 504 Tonnenkilometer. Die Steigerung in den Einnahmen des Schiffahrtsdienstes ist auch im Berichtsjahre hauptsächlich der beträchtlichen Zunahme der Güterverkehre, namentlich des Stückgutverkehres mit Ungarn und dem Balkan zu danken, der gegenüber dem Getreideverkehre von Jahr zu Jahr an Wichtigkeit gewinnt. Hingegen wiesen die aus dem Getreideverkehre stammenden Einnahmen im Vergleich zum Vorjahre einen Rückgang auf. Die Transporteinnahmen aus der Personenbeförderung haben durch Zunahme des Verkehrs in der unteren Donau ebenso wie die ‚Verschiedenen Einnahmen" eine, wenn auch nicht wesentliche Steigerung erfahren. Die Betriebsausgaben zeigen eine nicht unbeträchtliche Erhöhung, welche — abgesehen von den weiter unten angeführten Ursachen — in erster Linie der Vergrößerung des Verkehrs, und zwar namentlich des mit namhaften Betriebsauslagen verbundenen Stückgutverkehres zuzuschreiben ist. Weiter sind die humanitären Leistungen, und, infolge fortschreitender Gehalts- und Lohnverbesserungen, auch die Besoldungs-Konti neuerlich gewachsen. Besonders empfindliche Lasten entstanden überdies aus der vertragsmäßigen Verpflichtung der Gesellschaft zur Sanierung des Pensionsfonds. Mit der Vergrößerung des Verkehrs ging Hand in Hand eine Zunahme im Materialverbrauche, während die Reparaturkosten als erste Folge des bereits im Vorstehenden erwähnten, auf die durchgreifende Erneuerung des gesellschaftlichen Schiffsparkes zielenden Investionsprogrammes eine, wenn auch noch nicht wesentliche Abnahme aufweisen. Entsprechend der erhöhten Inanspruchnahme sind die auf den gesellschaftlichen Fahrpark entfallenden Abschreibungen gewachsen auch bei den maschinellen Ladevorrichtungen an Umschlagstationen wurden erhöhte Wertabschreibungen vorgenommen. Im ganzen ergab sich ein Reingewinn von 5 001 226,28 K., wovon 2 760 000 K. = 57,5 K. per Aktie als Dividende verteilt, und nach Notierung des Reservefonds und an die Staatsverwaltung geleisteter Rückzahlung ein Betrag von 1 372 894,77 K. als Gewinnsaldo auf neue Rechnung vorgetragen wurde. Dem Bericht über den Schiffahrtsdienst des Jahres 1912 sei entnommen: Im Laufe des Berichtsjahres wurde die ständige Agentie Reszöháza an der Theiß errichtet und wurden die bisher von Provisionsagenten besorgten Stationen Niederranna, Ybbs und Aggsbach mit ständigen Bediensteten besetzt.

An 121 Agentien wurde der Dienst von gesellschaftlichen Beamten, an 15 Agentien von Provisionsagenten besorgt.

Von den Stationen waren gelegen: an der Donau 112, an der Drau 3, an der Theiß 7, an der Save 11, am Bégakanal 2, am Franzenskanal 1, zusammen 136. in Bayern 4, in Oesterreich 34, in Ungarn 64, in Bosnien 5, in Serbien 7, in Rumänien 13, in Bulgarien 9, zusammen 136.

Ende des Jahres 1912 bestand die Dampferflotte **aus 126 Raddampfern mit 57,050, 11 Propellern mit 3,260, 1 Motorboot mit 320, zusammen 138 Schiffen mit 60,630 im Betriebe indizierten HP.**

Gegenüber dem Vorjahre, in welchem der gesellschaftliche Besitzstand mit 135 Schiffen mit 58 890 indizierten HP. ausgewiesen war ergibt sich sonach ein Zuwachs von 3 Schiffen „Budapest", „Wien" und „Motorboot I" mit 1740 im Betriebe indizierten HP. Der gesellschaftliche Schlepp-Park zählte Ende 1912 840 eiserne Warenboote und 20 Lichterboote, zusammen 860 Boote mit 461 718 Tonnen Tragvermögen, gegen 860 Boote mit 457 963 Tonnen Tragvermögen im Vorjahre.

Die Anzahl blieb jener des Vorjahres gleich da dem Zuwachse von 12 Booten der 6700er Kategorie eine gleiche Anzahl Boote alten Typs als Abgang entgegen steht. Von diesen letzteren wurden 10 kassiert und 2 in Pontons umgebaut. Das Tragvermögen erhöhte sich um 3755 Tonnen.

Zum Stande der Flotte gehören noch folgende Betriebsmittel: 1 Schwimmdock, 1 Baggerschiff, 2 Frachtelevatoren, 5 schwimmende Dampfkrane und 1 Dampfpumpenboot.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 11 Seite 263 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt) als Mitglieder neu beigetreten:

— Bassermann, Ernst, Rechtsanwalt, Mitglied des deutschen Reichstages zu Mannheim.

— Handelskammer Hamburg zu Hamburg 11 (Börse).

— Lindeck Anton, Rechtsanwalt zu Mannheim D. 3, 14 II.

— Papendieck Dr., Rechtsanwalt und Notar zu Bremen Wachtstr. 14-15.

— Zellin, Hermann, Geschäftsführer des Ostpreußischen Schifferverein zu Tilsit, Memelstr. 20.

Aus verwandten Vereinen

23. Hauptversammlung des Vereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern. Im Festsaal des Künstlerhauses nahmen heute vormittag die Verhandlungen unter dem Vorsitze des Oberbürgermeisters Dr. v. Schuh, Nürnberg ihren Anfang. Die Tagung trug in diesem Jahre einen um so feierlichen Charakter, als S. K. Hoheit Prinzregent Ludwig v. Bayern der Protektor des Vereins und Ehrenmitglied des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt selbst an ihr teilnahm.

Nach der Begrüßungsrede des Vorsitzenden hieß Staatsminister Freiherr v. Hertling die Versammlung namens der Staatsregierung willkommen und sprach die wärmste Sympathie für die Bestrebungen des Vereins aus. Bürgermeister Dr. v. Brunner, München begrüßte die Versammlung namens der Stadt.

Aus dem Geschäftsberichte, den nun der Vorsitzende v. Schuh erstattete, sei Folgendes entnommen: Das zweite technische Vereinsamt, das am 1. September 1908 eröffnet wurde, ist am 31. Oktober 1912, nachdem es seine Aufgabe, die Herstellung neuer Wasserstraßenprojekte mit dem Anschluß der Städte München und Augsburg erfüllt hatte, aufgelöst worden. Im Oktober v. J. haben die beiden Kammern des Bayr. Landtages den 1. Kostenbetrag von 3 Millionen Mark für die Mainkanalisierung von Hanau bis Aschaffenburg bewilligt. Da bald darauf auch Preußen den ersten Teilbetrag für die Kosten der Mainstrecke von Offenbach bis Hanau bewilligt hat, so wird endlich diese Wasserstraße zunächst bis Aschaffenburg ausgeführt, womit Bayern an die deutschen Großwasserstraßen angeschlossen ist. Zu diesem Zwecke ist ein besonderes Bauamt in Aschaffenburg errichtet worden, und es darf erhofft werden, daß die Fortsetzung der Mainkanalisation zunächst bis Würzburg und später bis Bamberg nicht mehr allzu lange auf sich warten läßt. Bezüglich der Kassenverhältnisse ist zu erwähnen, daß, während im Jahre 1911 ein Fehlbetrag von 13 000 M. sich ergeben hat, dieser nun auf 6000 M. zurückgegangen ist.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Bauamts-Assessor Fuchs, München, der über „Moderne Binnenschiffahrt in den Vereinigten Staaten von Nordamerika" sprach. — Kgl. Bauamtsassessor Gebhardt, Aschaffenburg berichtete hierauf über die von dem technischen Vereinsamte ausgearbeiteten Projekte. — Der Geschäftsführer des Vereins Sekretär Steller, Nürnberg beleuchtete in einem kurz zusammenfassenden Berichte die wirtschaftliche Seite dieser Projekte. — Bürgermeister Dr. Geßler, Regensburg lenkte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf das Projekt, das dahin geht, die kleine Schiffahrt zwischen Regensburg und Ulm wieder in die Wege zu leiten.

Hierauf erhob sich S. Kgl. Hoheit Prinzregent Ludwig von Bayern zu einer Rede, in der er eingangs versicherte, daß von seiner Seite alles geschehen werde, um die Interessen des Vereins zu fördern, die der Regent auch als die Interessen des ganzen Landes anerkannte. Wörtlich fuhr er fort: „Die richtige Politik ist die Politik des Möglichen und deswegen begrüße ich alle Bestrebungen, die jetzt bestehen, die Wasserstraßen, wie wir sie haben, auf eine Art zu benützen, die zur Zeit möglich ist, von Herzen. Ich habe deshalb mit großer Freude die Worte des Bürgermeisters von Regensburg gehört. Ich glaube, wir sind da auf einem guten Weg, um weiter zu kommen. Ebenso habe ich die in Nürnberg bestehenden Bestrebungen, den Kanal wieder nutzbar zu machen, lebhaft begrüßt. Das sind Bestrebungen, die praktischen Erfolg haben. Das andere ist mehr oder weniger Zukunftsmusik. Wenn nicht unverhoffte Hindernisse dazwischen treten, ist ja zu erwarten, daß bis 1917 die Großschiffahrt bis Aschaffenburg geht. Weiter wird wohl auch die Kanalisierung des Maines noch kommen. Es sind ja noch andere Pläne da, und es wird beabsichtigt, die Donauschiffahrt bis Ulm auszudehnen. Aber das sind doch zur Zeit sehr teure Projekte und der Verkehr ist bis jetzt auch nicht sehr groß. Von dem Anschluß nach Bremen ist in der vorjährigen Versammlung ausführlich gesprochen worden. Es soll mich sehr freuen, wenn die Sache jetzt zustande kommt. Ich glaube aber, es wird das auch nicht in der allernächsten Zeit der Fall sein; ähnlich wird es wohl auch mit dem Kanal von München aus an den Main stehen. Den Plan aber zu verwerfen und zu sagen, er ist für die Zukunft zu teuer und es soll nicht so gebaut werden, das würde ich sehr bedauern. Wenn man den Gebhardtschen Plan verfolgt, so sieht man, daß man ohne verlorene Steigungen mit Isar-, Amper- und Lechwasser nach Augsburg und bei Steppberg an die Donau und nach Nürnberg und Ochsenfurt kommt. Wenn man aber einmal ein so großes Werk beginnt, muß man weiter gehen, und nicht nur an den Main anschließen, sondern sehen, daß man gleich an den Rhein kommt. Deshalb sage ich, man kann nur wünschen, daß, wenn der Plan weitergeführt wird, von München nicht nach Ochsenfurt, sondern gleich nach dem Rhein man den Kanal baue und zwar der Pfalz gegenüber in der Nähe von Ludwigshafen, Frankenthal oder Worms. Sollte dieser große Kanal je gebaut werden, so ist es selbstverständlich, daß Ochsenfurt den nächsten Anschluß an den Main bietet. Man soll sich nicht an einzelne lokale Interessen halten, sondern immer das große Ganze im Auge haben: Das ist der Anschluß des rechtsrheinischen Bayern an den Großschiffahrtsweg, zunächst an den Rhein und dann durch Verbesserung der Donau an das Schwarze Meer. Die bayerische Donau soll der deutsche Seehafen am Schwarzen Meer, der Rhein soll der bayerische Seehafen an der Nordsee sein."

Diesen Ausführungen des Regenten folgte lebhafter andauernder Beifall. — Mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf Prinzregent Ludwig schloß Oberbürgermeister Dr. v. Schuh die Versammlung, nach welcher noch ein Festbankett im Richard Wagnersaale des Hotels Bayerischer Hof stattfand. St.

XX. Jahrgang 1913
Heft 13
1. Juli

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten 40 Pfennig die 4gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* **zu Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Einladung zu einer in der Zeit vom 15.—17. Juli in Meiningen abzuhaltenden Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt hat beschlossen, um das allgemeinen Interesse an dem großartigen Plan einer Wasserverbindung zwischen der Werra und dem Main, wodurch im Falle ihrer Verwirklichung und ihres Ausbaues nach Süden hin eine zusammenhängende Wasserstraße von München nach Bremen und weiter vom Schwarzen Meere nach der Nordsee geschaffen würde, zu heben, in der Stadt Meiningen, die an dem Zustandekommen des Werra-Main-Kanals besonders interessiert ist, eine Sitzung seines Großen Ausschusses abzuhalten, zu der nicht nur dessen Mitglieder, sondern auch alle sonstigen Mitglieder des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt und auch die ihm noch nicht angehörenden Freunde an der Entwickelung der deutschen Binnenschiffahrt hiermit freundlichst eingeladen werden.

Wir hoffen, daß das vom Zentral-Verein in Gemeinschaft mit dem in Meiningen gebildeten Empfangskomitee aufgestellte Programm unsere Freunde veranlassen wird, recht zahlreich die freundliche Residenzstadt an der Werra aufzusuchen, zumal sich damit eine vorzügliche Gelegenheit bietet, eine Reise durch Thüringen anzuschließen.

Nachstehend veröffentlichen wir das Programm unter Vorbehalt von Aenderungen:

Dienstag, den 15. Juli:

Abends: Begrüßung der Gäste im Hotel „Sächsischer Hof".

Mittwoch, den 16. Juli:

Vormittags 9 Uhr: Verhandlungen im Saale des Schützenhauses.

Tagesordnung dafür:

1. Begrüßungen und geschäftliche Mitteilungen.
2. Vornahme einer Nachwahl zum Vorstand.
3. Vortrag des Herrn Landgerichtsrats Tourneau, M. d. A., Magdeburg über den Main-Weser-Kanal, Mitberichterstatter: Herr Kgl. Baurat Contag, Berlin-Wilmersdorf.
4. Vortrag des Herrn Major a. D. von Donat-Berlin über Schiffahrtsverhältnisse auf der Donau und Kanalisierung der Isar.
5. Verschiedenes.

Am Nachmittag soll ein Ausflug in die nächste Umgebung Meiningens, bzw. Besichtigung des Schlosses und sonstiger Sehenswürdigkeiten der Stadt stattfinden.

Abends 7 Uhr: Gemeinsames Essen im Hotel Sächs. Hof. Für

Donnerstag, den 17. Juli

ist die Besichtigung eines in der Nähe gelegenen Kalibergwerkes in Aussicht genommen.

Die Teilnahme an den Verhandlungen ist kostenlos gestattet. Für die Teilnahme an den sonstigen Veranstaltungen ist zur Deckung der Regiekosten ein Betrag von 5 M. an die Bank für Thüringen, vorm. B. Strupp, Aktiengesellschaft in Meiningen, einzusenden. Der Preis für das Essen beträgt 4 M. für das trockene Gedeck, die gleichfalls beizufügen sind.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Geheimer Regierungsrat, Professor, Vorsitzender.

Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

Der in Meiningen gebildete Empfangsausschuß besteht aus folgenden Herren:

Schüler, Oberbürgermeister, Präsident des Landtages, Vorsitzender. Dr. Strupp, Geheimer Kommerzienrat, Stellv. Vorsitzender. Falk, Finanzrat, Schatzmeister. v. Boddin, Kammerherr. Brodführer, Vereinsbankdirektor. Emil Christ, Kaufmann. Freiherr v. Erffa, Landrat. Fritze, Oberbaurat. Fuld, Bankdirektor. Dr. Härtrich, Rechtsanwalt. Hoßfeld, Geheimer Justizrat. Hoßfeld, Oberstleutnant a. D. Kircher, Geheimer Rat. K. Leonhardt, Tischlermeister, Vorsitzender der Handwerkskammer für das Herzogtum Meiningen. v. Lewinski, Oberst. Dr. Luge, Staatsanwalt. Marr, Geheimer Regierungsrat. Werner Münch, Hofspediteur. Dr. Nebe, Ministerialdirektor a. D. F. Paulsen, Finanzrat. Thiel, Rittmeister. Dr. Trinks, Geheimer Staatsrat, Exzellenz. Frhr. v. Türcke, Staatsrat. Schaller, Staatsminister, Exzellenz. Freiherr v. Schleinitz, Oberhofmarschall, Exzellenz. Aug. Sieberth, Klempnermeister, Vorsitzender des Innungs-Ausschusses in Meiningen. Moritz Siegel, Großkaufmann. Spennemann, Oberstleutnant. v. Viebahn, Generalleutnant a. D., Exzellenz. H. Walther, Kaufmann, i. Fa. M. Frank.

Anmeldungen sind bis 4. Juli cr. an die Geschäftsstelle des Vereins, Charlottenburg, Kantstr. 140, zu richten

---

Zur Lage des deutschen Flußschiffbaues

Auf Einladung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt fand am 21. Juni, abends 7 Uhr, in der Handelskammer zu Berlin eine aus eingeladenen Vertretern des Flußschiffbaues, der Reedereien, der Assekuradeure und sonstiger Schiffahrtsinteressenten zusammengesetzte Versammlung statt, in der die gegenwärtige Lage des deutschen Flußschiffbaues und Vorschläge zu seiner wirtschaftlichen und technischen Hebung Erörterung fanden. Am Schluß der außerordentlich lebhaften und interessanten Verhandlungen wurde folgende Resolution gefaßt:

„Die Versammlung ersucht den Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt, für die Binnenschiffahrt eine beratende Stelle einzurichten, die befugt ist, in Fragen des Schiffbaues, besonders in Fällen von Meinungsverschiedenheiten zwischen Reedern, Werften, Assekuradeuren und Behörden auf technischem Gebiet sich gutachtlich zu äußern, bzw. vermittelnd einzutreten."

Zur Ausführung dieses Beschlusses wird es natürlich erforderlich sein, in der nächsten Sitzung des Vorstandes des Zentral-Vereins eine Beschlußfassung über die dazu nötigen Maßnahmen herbeizuführen.

Die Schriftleitung.
Dr. Grotewold.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Zur Navigation auf schwierigen Flüssen

Von Kapitän Rohde-Itschang.

(Nach Beobachtungen am Yangste-Kiang.)

(Fortsetzung)

Betrachten wir diese Schnellen von dem Deck eines stromauf gehenden Schiffes. Links von der Insel C sind Brecher, die Passage ist durch Felsen geschlossen. Unterhalb und an der rechten Seite der Insel sind Brecher, wo das Wasser tief ist. Auf den beiden Steinbänken rechts ist das Wasser glatt mit einem unschuldig aussehenden kleinen Wellengang über demselben, und ein Fremder würde wahrscheinlich dahin steuern, wenn er nicht die Steine sehen könnte, die sich unter diesem stillen Wasser befinden. Unterhalb dieser beiden Steinbänke ist wieder gebrochenes, aber tiefes Wasser und all dies zusammen mit einem Strom, der 9 Seemeilen läuft. Unwillkürlich kommt da die Frage, wo soll man nur hin. Natürlich gerade in die Brecher, die links von der Insel sind, hineinsteuern, dicht an der Bank A vorbei. Sobald A passiert ist, wird der Querstrom den Kopf genügend herumwerfen, so daß man die falschen Brecher rechts von der Insel C vor sich hat. Man läßt dieselben ein wenig an der linken Hand, um zu verhindern, daß sie die Steuerkraft des Schiffes beeinflussen und steuert gerade den Fluß hinauf. Dies erfordert einen großen Teil Entschlossenheit, Ruhe und Mut. Würde jemand der Sicherheit wegen (?) etwas weiter von A weggehen und versuchen, bei II (s. Abb.) seinen Kurs zu ändern, dann würde seine Position recht gefährlich werden. Zuerst würde das Ruder, dann der Querstrom und dann der ablaufende Strom den Kopf um mindestens 45° nach Steuerbord herumwerfen. Das Ruder Steuerbord zu lassen, wird nichts helfen, da das Schiff wenigstens 2 Längen läuft, ehe es anfängt, sich zu drehen. Der Strom wirft den Kopf, das Ruder das Achterende nach Steuerbord und das Schiff wird gerade auf den beiden Untiefen zugrunde gehen.

Sollte man bei einem Raddampfer das Steuerbordrad etwas stoppen, so würde das ebenfalls den Untergang des

Schiffes verursachen. Die einzige Rettung in einem solchen Falle wäre, beide Maschinen vollste Kraft rückwärts schlagen zu lassen. Gelingt es, das Schiff zum Stillstand zu bringen, ehe es auf die Untiefen stößt, dann wird der Strom es ganz allein soweit herumdrehen, daß man an den Untiefen vorbei in klares Wasser kommen und einen zweiten Versuch machen kann. Alle die Uglücksfälle europäischer Schiffe auf dem oberen Yangtsze sind darauf zurückzuführen, daß man keine Kraft hatte, welche den Kopf des Schiffes gegen eine Seite Stroman drehen konnte.

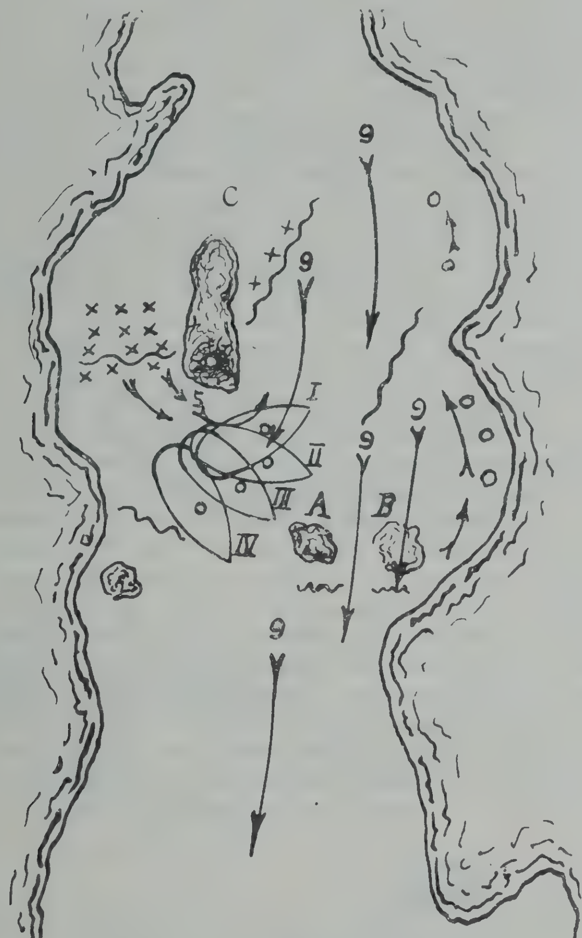


Abb. 11

Ich wiederhole nochmals, ohne solche Kraft sollte diese Navigation nicht unternommen werden.

Um einen Strom von 11—13 Seemeilen tot zu laufen, resp. vorwärts zu kommen, gehört ein Dampfer, der wenigstens 16—18 Seemeilen läuft. Die Navigation erfordert einen tüchtigen Seemann mit kühlem Kopf, der die Besonderheiten des Laufes des Flusses in einem Flußbett genau kennt.

Ich möchte hier ein Rudermanöver anführen, welches mir passierte (vgl. Abb. 12):

Das blaue Boot B, ein chinesisches Boot mit 6 Rudern und das rote Boot R, mein eigenes mit 3 Rudern, ruderten an der linken Bank von Z nach A. B. mit seinen 6 Rudern passierte schnell und kam zuerst bei A an. Bei A läuft der Strom aber 8 Seemeilen die Stunde auf eine längere Distanz, so daß es das beste war, den Fluß zu kreuzen. B ruderte, wie man gewöhnlich gegen Fluß rudert und wie es in der Skizze angegeben ist, den Kopf etwas stromauf und kam nach schwerem Rudern bei o an, wo der Strom auch ca. 8 Seemeilen die Stunde läuft, so daß b es sehr schwer fand, das Boot festzuhalten, bis es endlich eine Leine an Land bekommen konnte zum Schleppen. Als mein Boot R bei A ankam, warteten wir eine Weile. Ich wartete die Gelegenheit ab, bis ein Wirbel den Strom hinunter kam und ruderte dann auf der Seite des Wirbels, die sich nach der anderen Seite drehte. Obgleich diese Wirbel 6—7 Seemeilen den Fluß hinunterlaufen, so erreichte ich es doch, durch flußab und quer rudern, immer auf der Seite der Wirbel bleibend, die mit mir waren, daß ich, wie das rote Boot der Skizze zeigt, auf das andere Ufer zu gelangen, so daß B über 3 Stunden arbeiten mußte, ehe es mein Boot von neuem erreichte. Bei A bildete sich nämlich ein Wirbel nach dem andern, die zuerst die verkehrte Seite präsentieren. Kommt die richtige Seite, d. h. die Querbewegung, die nach dem anderen Ufer geht, dann rudere stark. Es kommt gar nicht darauf an, ob man im Zentrum, welches manchmal 5 Fuß tief ist, oder dicht an demselben sich befindet. Man rudere hart, immer die Mittelseite der Wirbel behaltend.

Wenn eine Dschunke über eine Stromschnelle gezogen werden soll, müssen große Vorbereitungen getroffen werden. Trossen werden nach vorn genommen, soweit wie möglich, manchmal sogar 2 oder 3, Querleinen vom Bug und Quer-



Abb. 12
Das schraffierte Boot ist das rote Boot, das nicht schraffierte das blaue.

leinen von dem Achterende des Schiffes sind notwendig. Ein Eichenholzbalken mit einer Talje darauf ist am Bug bereit, die Dschunke vor einem Stoß gegen Land zu bewahren. Alle diese Leinen, manchmal 7—8 an der Zahl, werden von erfahrenen Leuten gehandhabt. Jede Stromschnelle hat ihren Speziallotsen mit seiner Besatzung, welche der Dschunke über die Schnelle helfen. Der Lotse und sein Gehilfe stehen im Bug der Dschunke und kommandieren durch Signale. Stimmen könnte man des betäubenden Getöses

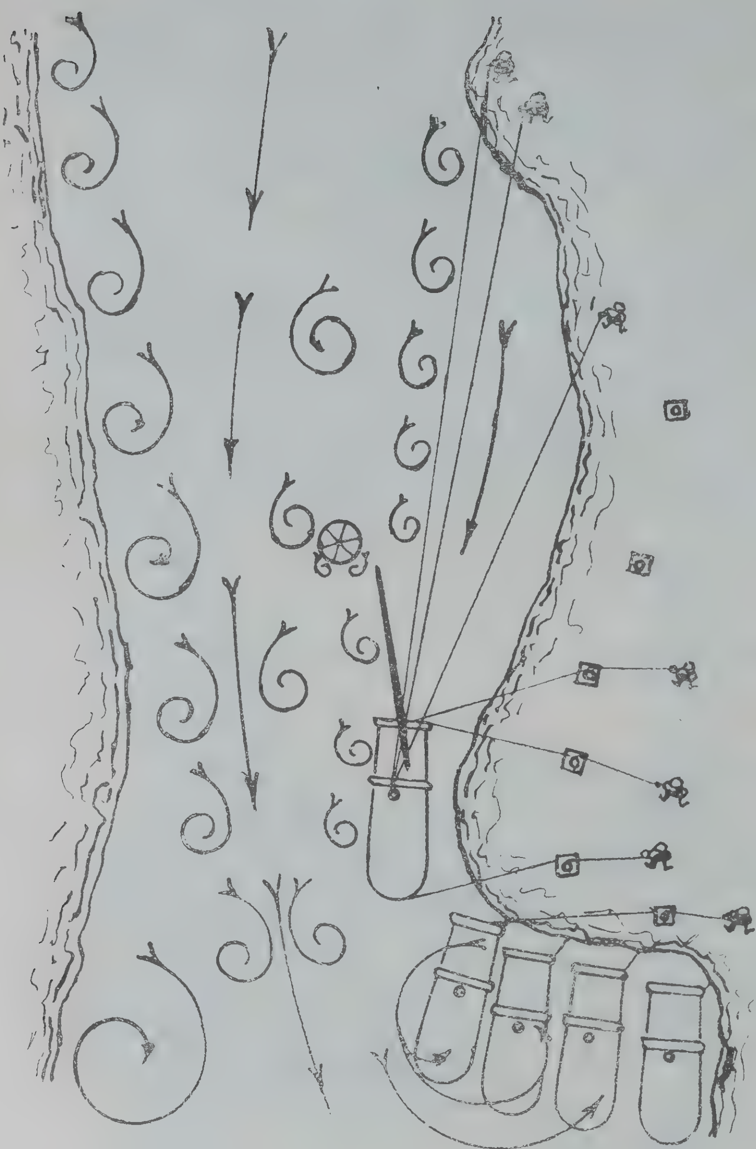


Abb 13

der Schnellen und des Geschreis der Schlepper wegen nicht hören. Das Bugruder ist der hauptmanövrierende Apparat. Das Ruder kommt nur als zweiter Steuerapparat in Betracht, aber es wird von einem mit der Stromschnelle bekannten Manne nebst seinem Gehilfen gehandhabt. Dieses

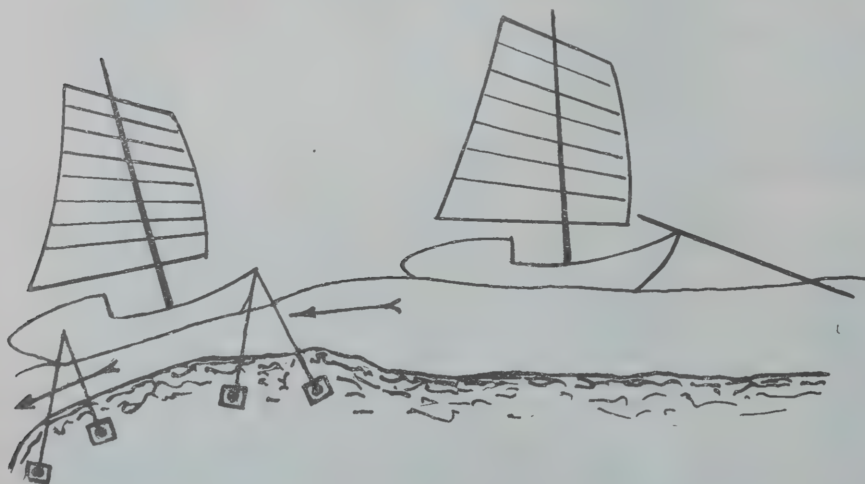


Abb. 14

über eine Schnelle schleppen ist ein sehr interessantes Bild für einen wirklichen Seemann und wenn er seine Augen offen hat, so kann er viel lernen.

Ich mache diese Behauptung, nachdem ich ca. 30 Jahre zur See und 18 Jahre als Kapitän gefahren bin.

Sobald das Schiff auf dem kritischen Punkte angekommen ist (vgl. Bild 14) bleibt es stehen und manchmal recht lange, bis endlich durch die Kraft der Treidler der Kopf der Dunschke sich nach unten neigt und das Schiff seine natürliche Position einnimmt. Dann geht die Dschunke vorwärts und zwar erst schwerer, nachher mit Leichtigkeit, zuletzt läuft sie allein. Würde ein europäischer Dampfer diese Stromschnellen passieren, so könnte er mit Leichtigkeit den Hügel des Wassers hinaufdampfen. Sowie aber der Kopf heruntergeht und es ein Leichtes sein müßte, das Schiff über die Schnelle zu bringen, dann gehen seine Schrauben aus dem Wasser und können dem Schiff keine Vorwärtsbewegung mehr geben, weshalb dasselbe wieder die Schnelle heruntergleitet. Dadurch kann seine Lage sehr kritisch werden, nochmehr, wenn er keine Taue an Land hat. Nach meiner Meinung würden deshalb Raddampfer auf den Schnellen selbst einen großen Vorteil haben, wenn nicht auf anderen Stellen ihre Räder eine fortwährende Gefahr für anlegende Boote würden. Das Schiff würde breiter wie als Schraubenboot sein, und seine Räder würden fortwährend Gefahr laufen, irgendwo an den Ufern zerschlagen zu werden. Beim vor Anker liegenden Schiff sind diese Räder von noch größerer Gefahr, da die anlegenden Boote es mit einem Strom von 5—10 Meilen pro Stunde zu tun haben.

Dies sind Gründe, weshalb man einem Schraubendampfer den Vorzug geben sollte und ich bin der Ansicht, daß man einen solchen Schraubendampfer leicht konstruieren könnte, der alle Gefahr überwindet. Soweit ich sehen kann, ist die beste Form eines Dampfers für das Passieren der Stromschnellen die, die in der Wasserlinie die Gestalt eines Hühnereies (s. Fig. 17) hat. Wird das Schiff in dieser Form zu tief, so lege man den Mittelschnitt des Eies eben mit der Wasserkante, messe die Tiefe, die man haben will und schneide hier die Eiform zum zweiten Male parallel mit dem ersten Schnitt, indem man die Enden abrundet. Boote, die diese Form haben, rudern sehr leicht. Ich möchte fast sagen, ebenso leicht als die, die 5—6mal so lang als breit sind. Möchte man diese Schiffsform etwas verlängern, so kann man dies auf zwei Wegen machen. Der erste ist, man schneidet das Ei auf der Stelle, wo es am

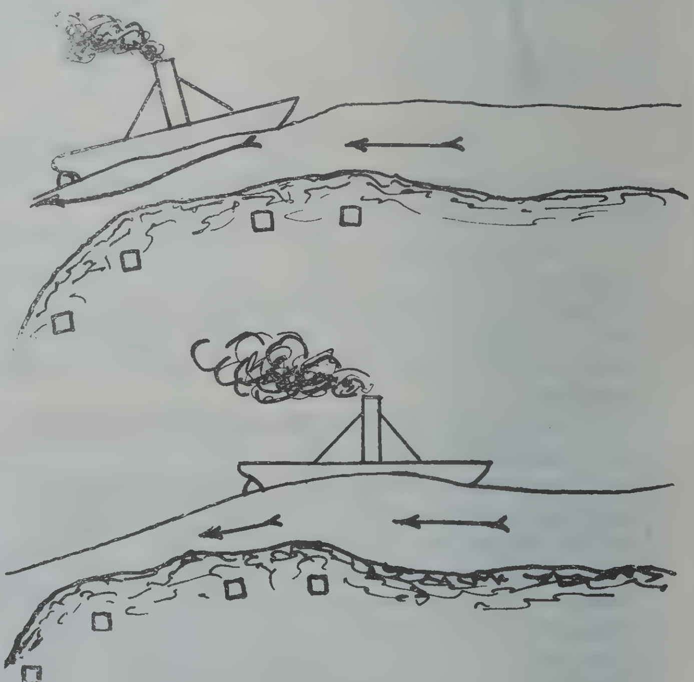


Abb. 15 und 16

breitesten ist, quer durch, ziehe die beiden Enden auseinander und stecke ein gerades Stück von ¼—½ Länge des ganzen hinein. Wünscht man den Dampfer noch länger, so schneide man das Ei senkrecht in parallele gleichdicke Scheiben, ziehe diese auseinander und füge Stücke von 2—3 oder

4mal der Dicke jeder Scheibe hinein, mache einen freien Bogen durch alles. Dies müßte eine ausgezeichnete Form für Seeschiffe werden, aber für Flußnavigation sind sie zu lang und zu schmal. Für den oberen Yangtsze sollte die Länge des Dampfers 180 Fuß nicht überschreiten. Oberhalb die Stromschnellen treiben können, wenn die Hinterschraube sich aus dem Wasser hebt. Wenn es beabsichtigt ist, dem Schiff ein Bugrad zu geben, so sollte man den Bug soweit überhängen lassen, daß die oberste Hälfte des Rades gänzlich bedeckt ist, so daß nur die untere Hälfte arbeiten kann,

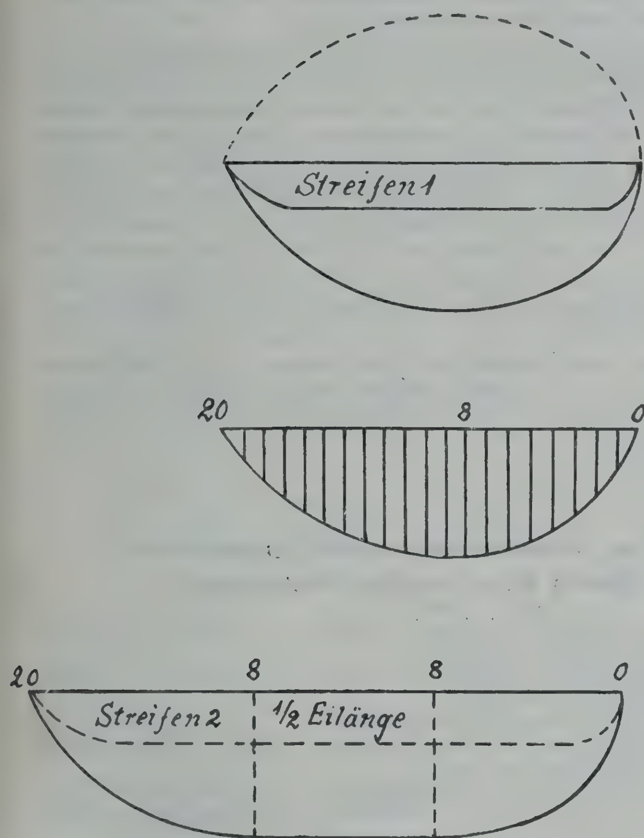


Abb 17 bis 19

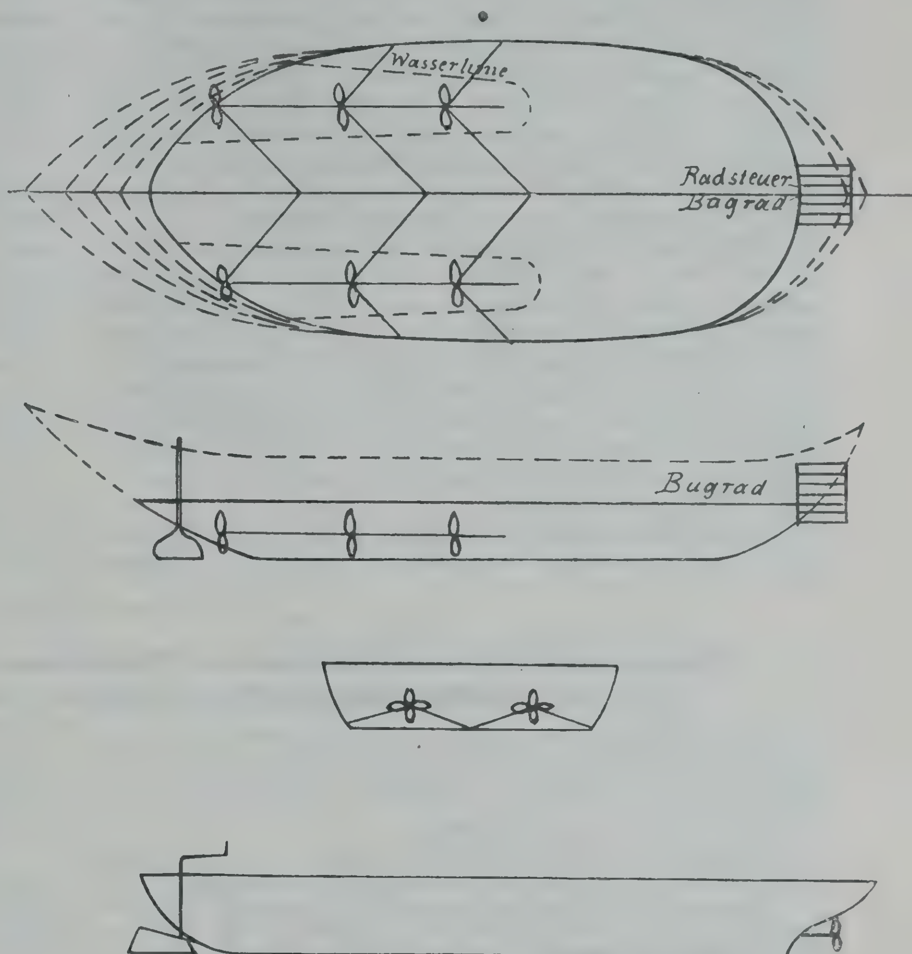


Abb. 20 bis 23

des Wassers könnten die Seiten senkrecht sein, oder etwas einfallen. Der Bug sollte soviel wie möglich senkrecht sein und der Hinterteil kann überhangen. Die Maschine sollte ziemlich nach vorne placiert sein und auf dem Schaft sollten sich 3 Schrauben befinden. Für die beiden vordersten könnte man einen Tunnel machen, damit die Schrauben größer sein können. Der Zweck ist, daß diese beiden das Schiff über um das Schiff zu drehen. Ob eine Schraube, welche man längs des Schiffes in eine Oeffnung oder einen Tunnel hineinfügt, so konstruiert werden kann, daß sie das Schiff nach der einen oder andern Seite zu drehen vermag, kann ich nicht behaupten, meine jedoch, es wäre möglich. Wäre solche Konstruktion möglich, so wäre sie noch die beste Lösung für das Bugdrehrad.

Rhoneschiffahrt

Von Obering. Rud. Schätti in Zürich.

Im Laufe des vergangenen Monats fand auf der Rhone von Arles nach Lyon die erste Schleppfahrt mit einem neuen Räderremorqueur statt, welche von großem Erfolg gekrönt war und für die nahe Zukunft einen lebhaften und ungeahnten Aufschwung des Gütertransportes auf diesem französischen Flusse versprechen.

Schon seit Jahrzehnten hatte sich die Strombauverwaltung bemüht, durch kostspielige Regulierungs- und Sprengungsarbeiten die Rhone leichter schiffbar zu machen, allein trotzdem galt dieser Fluß unter den sachverständigen Schiffleuten und Ingenieuren als für die Schiffahrt höchst schwierig und auch stellenweise gefährlich. Seit zirka zehn Jahren wird denn auch die Schleppschiffahrt auf der sogenannten Stromschnellenstrecke zwischen Pont St. Esprit und Tournon durch Tauerschiffe besorgt, währenddem unterhalb und oberhalb dieser Strecke gewöhnliche, freifahrende Räder-, bzw. Schraubenremorqueure verkehren, die normal 700 und maximal 1000 indizierte Pferdestärken leisten können. Jedes Tauerschiff ist mit einem zirka 12—15 Kilometer langen Kabel ausgerüstet, welches an seinem oberen Ende am Lande verankert ist und vermittels welchem das Tauerschiff durch Aufrollen des Kabels sich mit einer Stundengeschwindigkeit von vier Kilometer flußaufwärts zieht und durch Aufrollen des Kabels sich von der Strömung nach unten tragen läßt. Ein Schleppzug der von unten oder oben von den frei fahrenden Remorqueuren herangebracht wird, muß alsdann auf der Stromschnellenstrecke der Reihe nach von sämtlichen acht Tauerschiffen fortbewegt werden, wobei natürlich zahlreiche Aufenthalte und Zeitverluste entstehen.

Bei den Hochwasserverhältnissen wie sie anfangs April herrschten, ist ein frei fahrender Räderremorqueur

imstande, eine mit 330 Tonnen beladene Barke stromaufwärts zu ziehen, währenddem ein Tauerschiff eine beladene nebst einer leeren Barke zu ziehen vermag.

Für den neuen Remorqueur hatte die Lieferantin garantiert, daß derselbe imstande sein soll, einen Schleppzug von vier eisernen Barken mit zusammen 2500 Tonnen Ladung von Arles nach Pont St. Esprit und von Tournon nach Lyon mit einer mittleren Fahrgeschwindigkeit von vier Stundenkilometer, gegen das Ufer gemessen, zu bringen. Für die Stromschnellenstrecke Pont St. Esprit-Tournon war eine Aufteilung obigen Schleppzuges vorgesehen, und die Garantie hierfür lautete auf einen Anhang von zwei Barken mit zusammen 1250 Tonnen Ladung mit einer mittleren Fahrgeschwindigkeit von 4½ Stundenkilometer.

Bei seiner ersten Reise nahm nun der neue Remorqueur „France" am 3. April 1913 in Beaucaire-Tarascon einen Schleppzug auf, bestehend aus drei eisernen Barken mit total 1420 Tonnen Ladung bei einer Ladefähigkeit von total 1875 Tonnen. Eine vierte Barke stand für diese erste Reise leider nicht zur Verfügung. Mit diesem Schleppzug im Anhang, wurde die ganze Reise bis Lyon ausgeführt, ohne Aufteilung desselben auf der Stromschnellenstrecke, was für diese letztere eine Mehrleistung von rund 50 v. H. gegenüber der Garantie bedeutet.

Die effektive Fahrzeit Beaucaire-Lyon betrug 48 Stunden; da diese Strecke rund 274 km lang ist, so betrug also die mittlere Fahrgeschwindigkeit = 5,7 Stundenkilometer gegen das Ufer gemessen. Die verschiedenen Stromschnellen wurden auf dieser Fahrt mit Leichtigkeit durchgefahren und ohne daß es nötig war, die volle zur Verfügung stehende Maschinenleistung aufzuwenden.

Der neue Remorqueur „France" ist speziell für die eigenartigen Stromverhältnisse der Rhone gebaut und ist mit allen nötigen Hilfsmaschinen auf Deck versehen, um ihm eine rasche Manövrierfähigkeit zu verleihen. Es werden ihm im Verlaufe dieses Jahres noch zwei andere Remorqueure von derselben Größe nachfolgen.

Diese Remorqueure werden von der Aktiengesellschaft der Maschinenfabriken Escher Wyß & Cie. in Zürich erbaut für Rechnung der neu gegründeten Compagnie Lyonnaise de Navigation et Remorquage à Lyon. Die eisernen Barken, 36 an der Zahl, werden nach Plänen von Escher Wyß & Cie. auf französischen Schiffswerften erstellt und sind zur Hälfte bereits abgeliefert. Ihre Form ist ganz abweichend von der bisher auf der Rhone üblichen, und es haben sich dieselben, was Steuerfähigkeit und Schiffswiderstand, sowie auch die übrigen Einrichtungen anbelangt, aufs Beste bewährt.

Mit diesem Material wird es möglich sein, jährlich auf der Strecke Arles-Lyon 400 000 Tonnen Güter zu transportieren, wovon ⅔ auf die Bergfahrt und ⅓ auf die Talfahrt entfallen.

Programm für den öffentlichen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für die Schiffbarmachung des Rheins von Basel bis in den Bodensee

Unter Bezugnahme auf die in Heft 12 gegebene kurze Ankündigung des Preisausschreibens für die Schiffbarmachung des Oberrheins veröffentlichen wir nachstehend das ausführliche Programm:

Allgemeines.

Der Wettbewerb ist international; er findet statt im Auftrag und für Rechnung der Rhein-Bodenseeschiffahrts-Verbände.

Gegenstand des Wettbewerbes ist die Erlangung von Entwürfen für die Schiffbarmachung des Rheins von der Birs bei Basel bis in den Bodensee. Das Ziel der Schiffbarmachung ist die Herstellung einer Schiffahrtsstraße, die bei jedem Wasserstand unter 3 m Basler Pegel mit von Dampfbooten geschleppten Kähnen von 75 m größter Länge, 11 m größter Breite und 2 m größtem Tiefgang zu Berg und zu Tal befahren werden kann.

Unterlagen des Wettbewerbes.

Die Unterlagen des Wettbewerbes sind das vorliegende Programm und die den Bewerbern zur Verfügung gestellten Pläne.

Zum Programm wird erläuternd bemerkt, daß vom Wettbewerb ausgeschlossen bleibt die Schiffbarmachung des Rheins innerhalb der Stadt Basel und der Umbau der Konstanzer Rheinbrücke, wofür die Entwurfsbearbeitung den technischen Behörden der beiderseitigen Uferstaaten vorbehalten bleiben soll.

Die den Bewerbern zur Verfügung stehenden Pläne sind:

a) Allgemeine Pläne.

1. Rheinstrecke Konstanz bis Basel. Lageplan in 1 : 10 000 in Schwarzdruck mit eingetragener tiefster Rinne, sowie Kiesbänken und Felsen.

2a. Rheinstrecke Rheinfall bei Schaffhausen bis zur Birsmündung. Längenschnitt in 1 : 25 000 und 1 : 200, mit eingetragenem Mittelwasser (1,0 m Basel), Talweg, Pegeln, Brücken, Fähren, Kraftwerken u. a. m.

2b. Rheinstrecke Rheinfall bei Schaffhausen bis Laufenburg. Längenschnitt in 1 : 10 000 und 1 : 100, mit eingetragenem Talweg, Niederwasser und Mittelwasser, Geschwindigkeiten und ausgerechneten Gefällen.

2c. Rheinstrecke Rheinfall bei Schaffhausen bis Laufenburg. 140 Querschnitte des Rheins an den Fähren und Brücken und in der offenen Strecke.

3. Rheinstrecke Konstanz bis Gottlieben. 1 Lageplan, 1 Längenschnitt und 4 Blatt Querschnitte.

4. Rheinstrecke Untersee bis Gaishütte. 1 Lageplan, 1 Längenschnitt und 17 Blatt Querschnitte.

5. Rheinstrecke Thurmündung (oberhalb Eglisau) bis Rheinsfelden. 5 Lagepläne, 1 Längenschnitt und 6 Blatt Querschnitte.

6. Rheinstrecke bei Laufenburg. 3 Lagepläne, 1 Bauplan.

7. Rheinstrecke bei Säckingen. 1 Lageplan, 1 Querschnitt.

8. Rheinstrecke bei Schwörstadt. 1 Lageplan, 1 Längenschnitt und 3 Blatt Querschnitte.

9. Rheinstrecke Schwörstadt bis Rheinfelden. 2 Lagepläne.

10. Rheinstrecke bei Augst-Wyhlen. 1 Lageplan, 1 Längenschnitt und 7 Blatt Querschnitte.

11. Rheinstrecke Augst-Wyhlen bis zur Birsmündung. 1 Lageplan mit 3 Querschnitten.

12. Wassermengenkurven. 6 Blatt.

13. Bezugslinien der Pegel Kadelburg, Stein, Waldshut usw. 1 Blatt nebst Erläuterungen.

14. Vergleichung der badischen und schweizerischen Festpunkthöhen am Rhein auf der Strecke von Konstanz bis zur Birsmündung.

b) Sonderpläne

1. Rheinstrecke Schaffhausen bis Rheinfall (Nol bis Feuerthalen). 8 Lagepläne, 2 Längenschnitte und 10 Blatt Querschnitte.

2. Rheinstrecke bei Rheinau. 1 Lageplan, 1 Längenschnitt, 1 Blatt Querschnitte.

3. Rheinstrecke Ettikon bis Waldshut. 1 Lageplan.

4. Rheinstrecke bei Rheinfelden. 1 Lageplan, 1 Längenschnitt und 2 Blatt Querschnitte.

Außerdem wird zur Einsichtnahme der Bewerber eine kolorierte Karte der Rheinstrecke vom Rheinfall bei Schaffhausen bis Laufenburg mit eingetragener tiefster Rinne sowie mit Kiesbänken und Felsen in 1 : 10 000 bis zum 25. Juni 1913, abends 6 Uhr, vom Internationalen Rheinschiffahrtsverband in Konstanz aufgelegt.

Die Uebersicht über die gesamte für den Wettbewerb in Betracht kommende Rheinstrecke gibt die topographische Karte von Baden in 1 : 25 000 Blatt 164, 165, 166, 167, 156, 168, 169, 170, 158, 159, 160, 161 und 162, die bei dem Verlag der Braunschen Hofbuchdruckerei in Karlsruhe zum Preise von 1,50 M für das Blatt käuflich ist.

Die geologischen Verhältnisse sind aus der geologischen Karte der Schweiz in 1 : 100 000, die im Buchhandel käuflich ist, zu ersehen.

Ueber die Wasserstandsverhältnisse des Rheins in den 10 Jahren 1901 bis 1910 geben die tabellarischen monatlichen Veröffentlichungen des Großherzoglich Badischen Zentralbureaus für Meteorologie und Hydrographie in Karlsruhe und der Schweizerischen Landeshydrographie in Bern Aufschluß, die in einem Auszug vom Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie in Karlsruhe bezogen werden können. Auf Wunsch können während der Dauer der Entwurfsbearbeitung täglich Wasserstandsnachrichten von der Schweizerischen Landeshydrographie in Bern gegen Vergütung des Postportos erhalten werden.

Die größte Hochwasserhöhe mißt am Pegel bei Stein 5,82 m, bei Flurlingen 2,89 m, bei Kadelburg 5,40 m, bei Waldshut 6,30 m, bei Säckingen 7,35 m und bei Basel 6,00 m.

Als höchster schiffbarer Wasserstand ist der Stand von 3,00 m am Pegel Basel anzunehmen. Ihm entspricht am Pegel bei Stein die Höhe von 4,95 m, bei Flurlingen die Höhe von 2,22 m, bei Kadelburg die Höhe von 3,45 m, bei Waldshut die Höhe von 4,25 m und bei Säckingen die Höhe von 4,35 m.

Ueber die hydrographischen Verhältnisse des Rheins und seiner wichtigeren Nebenflüsse geben folgende vom Großherzoglich Badischen Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie herausgegebenen Werke Aufschluß:

„Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse von seinen Quellen bis zum Austritt des Stromes aus dem Deutschen Reich". Verlag von Ernst & Korn, Berlin 1889.

„Beiträge zur Hydrographie des Großherzogtums Baden". XII. Heft: „Die Wasserkräfte des Oberrheins von Neuhausen bis Breisach und ihre wirtschaftliche Ausnützung". Karlsruhe 1906.

„Beiträge zur Hydrographie des Großherzogtums Baden". XIV. Heft: „Die Großwasserkräfte des Großherzogtums Baden". Karlsruhe 1908.

Das Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie wird auf Ansuchen mitteilen, wo diese Veröffentlichungen eingesehen werden können. In den beiden letztgenannten Veröffentlichungen ist auch Aufschluß gegeben über die in den Genehmigungsurkunden festgesetzten Rechte und Pflichten, der bereits ausgeführten Wasserkraftwerke. Ueber diese Verhältnisse an dem zur Ausführung für die nächste Zeit in Aussicht genommenen Kraftwerk bei Eglisau gibt die Anlage: „Auszug aus dem Konzessionsentwurf für die Errichtung einer Wasserkraftanlage am Rhein bei Eglisau" Aufschluß.

Umfang des Entwurfes

Der Entwurf hat zu umfassen: die Pläne, statischen und hydraulischen Berechnungen und die Kostenanschläge für alle zur Schiffbarmachung des Rheins erforderlichen Bauten und Anlagen, einschließlich der Umgestaltung des Strombettes in den für die Schiffahrt noch nicht geeigneten Strecken und der Anpassung oder des Umbaues der vorhandenen Brücken, Fähren, Wehre usw.

Eine Regulierung der Abflußverhältnisse des Bodensees kommt nicht in Betracht.

Ausgenommen von der Bearbeitung sind: die Einrichtungen für die Flößerei und den Leinzug, sowie Verladeufer, Anlegeplätze und Verkehrshäfen; dagegen ist ein Zufluchts-(Sicherheits-)Hafen zwischen Basel und Schaffhausen vorzusehen.

Allgemeine Gesichtspunkte und technische Grundsätze für die Bearbeitung des Entwurfes

a) Der Entwurf soll auf die bestehenden wichtigeren Wassernutzungen, insbesondere auf die vorhandenen Wasserkraftwerke Rücksicht nehmen und so gestaltet werden, daß die noch verfügbaren Wasserkräfte möglichst zweckmäßig und vollständig ausgenützt werden können. Die Einteilung der Haltungen ist nach diesen Gesichtspunkten vorzunehmen.

b) Das Fahrwasser ist so zu führen, daß an den nachbezeichneten Stellen, wo ein Umschlagsverkehr erwartet werden kann, die Ufer bestrichen werden:

Am linken Ufer: bei Birsfelden, Schweizerhalle, Rheinfelden, Laufenburg, Koblenz, Rheinsfelden, Flaach, Flurlingen, Feuerthalen-Langwiesen, Paradies, Diessenhofen, Reichlingen, Eschenz, Konstanz, beim Paradies und abwärts desselben.

Am rechten Ufer: bei Grenzach (unterhalb der Fähre), Wyhlen (1 km oberhalb der Fähre), Rheinfelden, Brennet (mit vorzusehendem Bahnanschluß), Säckingen, Murg, Albbruck, Waldshut, Eglisau, Buchberg-Rüdlingen, Rheinau, Neuhausen (Tonwarenfabrik), Schaffhausen (bestehender Hafen), Bibermühle-Stein, Stein (Schiffsländeplatz), Konstanz zwischen Riedstraße und Rheingarten.

Wo die Schiffahrtsstraße aus dem Fluß herausgelegt wird, sind die vorgenannten Orte durch schiffbare Kanäle an sie anzuschließen.

c) Die Schönheit des Landschaftsbildes soll möglichst wenig beeinträchtigt werden.

d) Für die Rheinstrecke von Nol bis oberhalb der Feuerthaler Brücke (Kanton Schaffhausen) gelten noch folgende Vorschriften: Die landschaftliche Schönheit der Gegend und besonders des Rheinfalles ist nach jeder Richtung zu wahren. Dem Rheinfall darf nur das für den Schiffahrtsbetrieb erforderliche Wasser entzogen werden. Der Entwurf ist beim sogenannten Moserdamm so zu gestalten, daß eine Verbesserung des Hochwasserabflusses oberhalb der Feuerthaler Brücke möglich bleibt.

e) Die Schleusen erhalten durchweg senkrechte Wände. Als Abmessungen sind zu nehmen: Nutzbare Länge 100,00 m, Breite in den Häuptern und der Kammer 12,00 m, Drempeltiefe am Unterhaupt 2,50 m, Drempeltiefe am Oberhaupt 3,00 m.

Bei Schaffhausen wird für eine Schleusentreppe oder ein Schiffshebewerk eine nutzbare Länge von nur 80 m zugelassen.

f) Die nutzbare Breite des Fahrwassers soll in den offenen Flußstrecken und in Kanälen, die gleichzeitig der Schiffahrt und den Kraftwerken dienen, mindestens 35 m, in Kanälen, die ausschließlich der Schiffahrt dienen, mindestens 25 m betragen.

Die Schiffahrtsöffnungen der festen Brücken im offenen Fluß sollen eine nutzbare Weite von mindestens 40 m haben; bei gekrümmtem Fahrweg und starker Strömung hat eine entsprechende Erweiterung einzutreten.

Bei beweglichen Brücken ist in geraden Flußstrecken eine Minderung der Weite bis auf 25 m zulässig, sofern Einrichtungen für die sichere Einführung der Schiffe in die Durchfahrtsöffnungen getroffen werden.

g) Die lichte Höhe der Brücken über dem höchsten schiffbaren Wasserstand (3,0 m Basler Pegel) soll mindestens 6 m betragen. Bei Bogenbrücken muß dieses Maß auf mindestens 10 m Breite vorhanden sein.

Je nach Lage der örtlichen und Strömungsverhältnisse ist die Breite, in welcher die Höhe von 6 m vorhanden sein soll, größer zu nehmen.*)

h) Feste Einbauten in der Sohle der offenen Flußstrecke sollen mindestens 3 m unter dem niedrigsten Wasserstand liegen.

i) Die Strömungsgeschwindigkeit in den von der Schiffahrt benützten Kanälen darf bei den Wasserständen unter 3,0 m am Basler Pegel nicht mehr als 1 m in der Sekunde betragen. In solchen Kanälen sind auch Einrichtungen zu treffen, welche das Halten der Talzüge vor dem Schleusenoberhaupt ermöglichen.

k) Die Wehre sind so einzurichten, daß Hochwasserabfluß und Eisabgang nicht gehemmt werden. Für Fischtreppen sind nur die Plätze vorzusehen.

l) Die Einrichtungen zur Bedienung der Wehre und Schleusen müssen sowohl mit elektrischer Energie, als auch von Hand betrieben werden können.

Die beweglichen Wehrverschlüsse sollen oberhalb der Thurmündung um 1,0 m, unterhalb derselben um 1,50 m über das höchste Hochwasser gehoben werden können. Mindestens ebenso hoch sind die Bedienungsstege zu legen.

m) Der Kostenanschlag soll sämtliche Kosten für die Schiffbarmachung des Rheins von der Birsmündung bei Basel bis in den Bodensee enthalten. Er hat sich auch zu erstrecken auf die Ufersicherungen im offenen Fluß, soweit sie unmittelbar an die Wehre und Schleusen anschließen, sowie auf eine Fernsprechanlage, entlang der ganzen Schiffahrtsstraße. Inwieweit die Kosten der Wehre den künftigen Kraftwerken auferlegt werden können, ist im Kostenanschlag nicht zu berücksichtigen.

Der Kostenanschlag ist mit sämtlichen zur Prüfung erforderlichen Nachweisen zu belegen.

Darstellung des Entwurfes

Der Entwurf soll bestehen aus Plänen, Kostenanschlag und Erläuterungsbericht, sämtlich in deutscher Sprache.

Die Gesamtanlage ist in die zur Verfügung gestellten Lagepläne 1 : 10 000, sowie für die Strecke von Basel bis zum Rheinfall bei Schaffhausen in das Längenprofil 1 : 25 000 und in die Querprofile einzutragen. Oberhalb des Rheinfalles hat die Einzeichnung nur in den Plänen der Strecken Gaishütte bis Stiegen-Eschenz und Gottlieben bis Konstanz zu erfolgen. Die Entwürfe für die Strecken bei Rheinfelden, Waldshut, Rheinau und Schaffhausen sind außerdem in die zur Verfügung gestellten Sonderpläne einzuzeichnen.

Die einzelnen Bauwerke sind soweit darzustellen, als zur Nachprüfung des Kostenanschlages erforderlich ist; der Maßstab darf nicht kleiner als 1 : 200 genommen werden. Für den eisernen Ueberbau der Brücken sind nur Skizzen und Gewichtsermittlungen nach den üblichen Formeln zu liefern.

Dem Entwurf ist ein Verzeichnis der eingereichten Pläne und Schriftstücke beizufügen.

Bezug der Unterlagen des Wettbewerbes

Die in diesem Programm bezeichneten Unterlagen (Seite ???) können von dem „Internationalen Rheinschiffahrtsverband" zu Konstanz gegen Entrichtung eines Betrages von 200 Franken oder 160 Mark bezogen werden. Dieser Betrag wird jedem Bewerber, der einen Entwurf eingeliefert hat, nach Schluß der Ausstellung der Entwürfe zurückerstattet.

Einreichung der Entwürfe

Die Entwürfe sind verschlossen mit „Kennwort" versehen, spätestens bis zum 10. Dezember 1914, abends 6 Uhr, bei dem „Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein" zu Basel, Blumenrain, einzureichen. Der Tag des Post- oder Eisenbahnstempels ist maßgebend. Name und Wohnort des Bewerbers sind in verschlossenem, mit dem Kennwort versehenen Briefumschlag anzugeben.

Preise

Als Preise werden verteilt: Ein I. Preis von 50 000 Franken oder 40 000 Mark, ein II. Preis von 35 000 Franken oder 28 000 Mark, ein III. Preis von 25 000 Franken oder 20 000 Mark.

Entwürfe, welche nicht mit einem Preise ausgezeichnet werden, können eine Ehrenmeldung erhalten.

Die Prüfung der Entwürfe und die Preisverteilung soll nach §§ 6 bis 8 der im Jahre 1904 vom „Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine" festgestellten Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben erfolgen. Für das Verfahren des Preisgerichts sollen die im Anhang zu den vorgenannten Grundsätzen in Ziffer 1 bis 10 aufgestellten Regeln maßgebend sein.

Ergebnis des Wettbewerbes und Ausstellung der Entwürfe

Sämtliche Entwürfe werden nach erfolgter Entscheidung des Preisgerichtes zwei Wochen lang in Basel öffentlich ausgestellt.

Das Ergebnis des Wettbewerbes und die Zeit der öffentlichen Ausstellung der Entwürfe werden bekanntgegeben.

---

*) Die Abmessungen der Oeffnungen in der mittleren Basler Brücke dürfen nicht als maßgebend angenommen werden.

Verbleib der Entwürfe

Die mit Preisen ausgezeichneten Entwürfe werden Eigentum der ausschreibenden Schiffahrtsverbände. Von diesen Verbänden können auch mit Preisen nicht ausgezeichnete Entwürfe nach Vereinbarung angekauft werden.

Die übrigen Entwürfe werden den Bewerbern nach beendigter Ausstellung kostenfrei wieder zugestellt. Bei Entwürfen, die innerhalb 14 Tagen nach Schluß der Ausstellung nicht zurückgefordert werden, erfolgt zwecks Rücksendung die Oeffnung des Briefumschlags.

Preisgericht

Das Preisgericht besteht aus fünf Mitgliedern, von denen die Großherzoglich Badische Regierung und der Schweizerische Bundesrat je zwei ernannt haben, nämlich:

Für Baden: dem Großherzoglich Hessischen Geheimen Oberbaurat Imroth in Darmstadt und dem Großherzoglich Badischen Baurat Kupferschmid in Karlsruhe.

Für die Schweiz: dem Direktor des Basler Gas- und Wasserwerks Dr. Miescher in Basel und dem Präsidenten der Schweizerischen Dampfboot-Gesellschaft für den Untersee und Rhein, Oberst Ziegler in Schaffhausen.

Als fünftes Mitglied und Obmann wurde von den obigen Mitgliedern des Preisgerichts der Königlich Niederländische Hoofdingenieur-Direkteur van den Rijks-Waterstaat Jollcs in Arnhem gewählt.

Diese Wahl ist von den beiden Regierungen bestätigt worden. Sämtliche Preisrichter haben sich mit dem Programm des Wettbewerbes einverstanden erklärt.

St. Gallen, Konstanz, Basel, im Mai 1913.

Nordostschweizerischer Verband für die Schiffahrt Rhein-Bodensee in St. Gallen.

Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee in Konstanz.

Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel.

Auszug aus dem Konzessionsentwurf für die Errichtung einer Wasserkraftanlage am Rhein bei Eglisau

I. Gegenstand des Unternehmens und polizeiliche Bedingungen

§ 1.

Die Konzession erstreckt sich auf die Ausnutzung des Gefälles und der Wassermenge des Rheins zwischen etwa 1 km unterhalb der Thurmündung bei Ellikon und der Glattmündung bei Rheinfelden zum Zwecke der Kraftgewinnung.

Die Wassermengen des Rheines dürfen jedoch jeweils nur soweit benützt werden, als sie nicht erforderlich sind, um die im Interesse der Schiffahrt und Fischerei jetzt oder künftighin zu erstellenden Einrichtungen zu speisen.

§ 2.

Der Unternehmung wird gestattet, zur Ausnutzung der Wasserkraft folgende Bauwerke auszuführen:

1. Ein Stauwehr im Rhein oberhalb der Glattmündung, rechtwinklig zur Stromrichtung, bestehend aus einer gemauerten Schwelle, steinernen Pfeilern und eisernen Schützen nebst eisernem Bedienungssteg und einer auf die Pfeiler aufgelagerten Gewölbebrücke;
2. einen am linken Rheinufer oberhalb des Stauwehrs abzweigenden als offenes Vorbecken auszubildenden Oberwasserkanal mit Rechen;
3. eine Turbinenanlage nebst Maschinenhaus am linken Rheinufer, unmittelbar an das Wehr anschließend und in der Verlängerung desselben rechtwinklig zur Stromrichtung;
4. einen etwa 120 m langen Ablaufkanal.

§ 3.

Zur Wahrung der Interessen des Wasserverkehrs, der Flößerei und der Fischerei hat die Unternehmung folgende Bauwerke auszuführen:

1. Eine Schiffahrtsschleuse von 18 m nutzbarer Länge und 12 m lichter Weite am rechtseitigen Rheinufer im Anschluß an das Stauwehr. Diese Schiffsschleuse ist so zu gestalten, daß sie durch Verlängerung stromabwärts zu einer Großschiffahrtsschleuse von 100 m Länge und 12 m lichter Weite ausgebaut werden kann. Zu diesem Zwecke ist der Boden der 18 m langen Schleuse in seiner ganzen Länge auf die Höhe 332,4 m, das ist auf die Höhe der Sohle des Schleusenunterkanals zu legen. Ferner sind die beweglichen Verschlüsse im Oberhaupt der Schleuse für die lichte Weite von 12 m herzustellen, und es sind die Umläufe und sonstigen Einrichtungen in der Weise auszuführen, wie sie die künftige Großschiffahrt erfordert.
2. Eine Fischtreppe auf dem linken Ufer zunächst dem Stauwehr.

§ 4.

Die Genehmigung der in § 2 und 3 umschriebenen Bauanlage erfolgt auf Grund der von den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich und vom Regierungsrate des Kantons Schaffhausen namens der Elektrizitätswerke des Kantons Schaffhausen mit Eingabe, datiert Zürich und Schaffhausen, den 30. Mai 1910, dem eidgenössischen Departement des Innern, der Großherzoglich Badischen Regierung und dem Regierungsrate des Kantons Zürich eingereichten Pläne, Beschreibungen und Berechnungen, sowie der hierzu mit Eingaben vom 3. Dezember 1910 und vom 10. Januar 1911 an das Großherzoglich Badische Bezirksamt Waldshut und am 17. Juni 1911 an den schweizerischen Bundesrat gelieferten Nachträge und auf Grund der im folgenden festgesetzten Aenderungen, Ergänzungen und Bedingungen.

§ 5.

Beim Pegel an der Rüdlinger Brücke darf das Wasser des Rheins beim Niederwasser von 115 m³/Sek. nicht höher als auf die Höhe 345,80 m, beim Mittelwasser von 516 m³/Sek. nicht höher als auf die Höhe 346,35 m, beim Hochwasser von 935 m³/Sek. nicht höher als auf die Höhe von 347,10 m ü. M. gestaut werden. Erreicht der natürliche Wasserstand die letztgenannte Höhe bei der Rüdlingerbrücke, so darf kein weiterer Stau mehr stattfinden.

Die Behörden behalten sich vor, für die Handhabung der Schleusen eine Schleusenordnung zu erlassen, sowie zu deren Kontrolle die Anbringung und Bedienung bestimmter Pegel vorzuschreiben.

Beim Wehre selbst darf auch beim niedrigsten Wasserstande das Wasser des Rheins nicht höher als auf die Höhe 345,74 m (Schweiz. Präzisionsnivellement) aufgestaut werden, beim gewöhnlichen Hochwasser darf der Aufstau daselbst die Höhe 345,50 m nicht übersteigen.

§ 6.

Die Unterkante der aufgezogenen Wehrschütze soll mindestens 1,20 m über den gestauten, höchsten Oberwasserspiegel, das ist mindestens auf Höhe 346,7 m zu liegen kommen. Die Verkleidung des festen Wehrkörpers in sämtlichen Oeffnungen ist in dauerhafter Weise zu verankern.

Sofern der gewachsene Felsen unterhalb des Wehres bei der Bauausführung nicht als ausreichend widerstandsfähig sich erweist, ist das Sturzbett entsprechend zu befestigen.

Die Geschwindigkeit, mit welcher die Wehrschützen von Hand aufgezogen werden können, muß in der Stunde mindestens 0,5 m betragen.

§ 7.

So oft während der Tageszeit, das ist eine Stunde vor Sonnenaufgang bis eine Stunde nach Sonnenuntergang, das Durchschleusen eines Fahrzeuges oder eines Floßes durch die Schiffsschleuse verlangt wird, hat dies durch das Personal der Unternehmung unentgeltlich zu geschehen.

Beim Wehr ist die Einfahrt in die Kammerschleuse zur Orientierung der Schiffer durch eine Signalscheibe kenntlich zu machen.

Solange die Flößerei auf dem Rhein von den beteiligten Regierungen nicht untersagt ist, hat die Unternehmung die Weiterbeförderung angeflößten Holzes auf der durch die Wasserwerkanlage der Flößerei entzogene Strecke unentgeltlich zu besorgen.

§ 8.

Von 200 m oberhalb bis zu 200 m unterhalb des Stauwehres ist jeder Fischfang verboten; die Grenzen dieser Strecke sind durch deutliche Marken zu bezeichnen, der Zutritt zu der Fischtreppe ist gegen Unberufene abzuschließen.

Den staatlichen Organen der Fischereiaufsicht müssen die Werkanlagen jederzeit, soweit für sie nötig, zugänglich sein.

Die Unternehmung ist verpflichtet, die von den beteiligten Staaten jetzt oder später für den Fischweg verlangten Aenderungen anzubringen, die sich durch die weiteren Erfahrungen auf diesem Gebiete als wünschenswert herausstellen.

§ 9.

Die eingestauten Flächen und die im Bereiche der Stauung befindlichen Uferböschungen sind von der Grenze des öffentlichen Eigentums, d. i. von der Mittelwasserlinie an, bis auf wenigstens 1 m über die künftige höchste Wasserstandslinie von der Unternehmung zu erwerben und auf ihre Kosten zum öffentlichen Flußgebiet zu vermarken.

Die Unternehmung ist verpflichtet, die Besitzer der Ufergrundstücke längs des Staubereichs für alle Nachteile zu entschädigen, welche denselben aus der Einstauung erwachsen.

Die Unternehmung hat die Ufer des Rheins von 1000 m oberhalb der Rüdlingerbrücke (km 12 + 600 des Längenprofils oder km 1 + 530 der zürcherischen Rheinkorrektion) bis 400 m unterhalb des Wehrschützen, den Glattstollen mit dem Voreinschnitte bis 20 m oberhalb des Bahnviaduktes, die Ufer und die Sohle der Töß von der Mündung aufwärts auf 1000 m Länge und die Sohle und die Ufer des Flaacherbaches bis 300 m unterhalb der Brücke bei Schollenberg nach den Weisungen der zuständigen Behörden zu unterhalten.

Rutschungen und Anbrüche der Uferhalden, welche infolge unzureichenden Uferschutzes entstehen, hat die Unternehmung wieder auf ihre Kosten herzustellen und zu befestigen.

Für eingetretene Ertragsbeeinträchtigungen oder sonstige Schädigungen der Ufergrundstücke ist Ersatz zu leisten.

Die Unterhaltungspflicht besteht indessen nur soweit, als der Unternehmung das zur Ausführung der Unterhaltsarbeiten erforderliche Betreten der Ufergrundstücke von den Eigentümern nicht verweigert wird.

Die Unternehmung hat die schädlichen Geschiebeablagerungen auf den ihr zum Unterhalte überbundenen Gewässerstrecken nach Anweisung der zuständigen Behörden zu entfernen. Das ausgehobene Material bleibt, soweit es nicht für die eigenen Zwecke der Unternehmung gebraucht wird, zur Verfügung der Staatsbehörden.

Eine Feststellung des gegenwärtigen Zustandes des Strombettes und der jetzigen Wasserstandsverhältnisse soll durch Aufnahme der erforderlichen Längen- und Querprofile, sowie durch Pegelbeobachtungen vor der Einstauung durch die Uferstaaten auf Kosten der Unternehmung vorgenommen werden.

§ 10.

Bevor mit den Bauten begonnen werden darf, ist dem eidgenössischen Departement des Innern, der Großherzoglich Badischen Regierung und den Regierungen der Kantone Zürich und Schaffhausen ein genaues Bauprogramm zur Genehmigung einzureichen.

Die Arbeiten für die Einzelbauten und die Baugerüste dürfen jeweils erst in Angriff genommen werden, wenn die Einzelzeichnungen für diese Bauten vorgelegt und von den hierzu zuständigen Behörden genehmigt sind.

Für das Wehr und die Turbinenanlagen sind folgende statische Nachweise zu erbringen:

a) Wehrpfeiler, mittlere und Endpfeiler, Standfestigkeit gegen die rechtwinklig zur Stromrichtung wirksamen Kräfte, welche sich aus dem Schub der Brückengewölbe mit und ohne Belastung sowie aus dem seitlichen Wasserdruck ergeben, wenn die eine oder die andere Wehröffnung außer Dienst gestellt bzw. geschlossen ist, die benachbarten dagegen vollständig offen sind. Dabei sind jeweils die Fälle zu untersuchen, bei welchen sich durch die Art der Laststellung auf der Brücke und des Wasserdruckes die bedrohlichsten Beanspruchungen ergeben.

   Hinsichtlich der Inanspruchnahme der Pfeiler in der Stromrichtung durch den Druck der gestauten Wassermassen ist nachzuweisen, daß die Eiseneinlagen (Plan 13 Grundriß, Schnitt c—c), welche die stromaufwärts gerichteten Pfeilerköpfe mit den durch die Tornischen getrennten Pfeilerkörpern verbinden, genügend stark sind, namentlich gegen Zug und Abscherung. Desgleichen ist nachzuweisen, ob und inwieweit etwa die Beanspruchung in den Dammfalzen der stromabwärts gerichteten Pfeilerköpfe die Anordnung von Eiseneinlagen erfordert.

b) Gewölbe der Wehrbrücke, Widerstandsfähigkeit gegen einseitige größte Belastung.

c) Längswand zwischen der Turbinenanlage und dem Dynamohaus. Standfestigkeit gegen den Druck des gestauten Oberwassers.

d) Längswand, obere und untere Abschlußwand, sowie Boden der Schiffahrtsschleuse, wobei der Möglichkeit eines Auftriebes durch Risse und Spalten im Untergrund Rechnung zu tragen ist. Dabei müssen die einzelnen Bauteile so starke Abmessungen erhalten, daß sie auch ohne Verstärkung durch Eiseneinlagen den größten vorkommenden Beanspruchungen dauernd zu widerstehen vermögen.

Soweit die Nachweise graphisch erbracht werden, sind denselben die rechnerischen Ermittlungen der wirksamen Kräfte und der sich hieraus ergebenden Beanspruchungen beizugeben.

Für die Verlegung von Staats- und Gemeindestraßen, die Verlegung der Glatt und der beiden Brücken sind der Baudirektion des Kantons Zürich und für die Verlegung der Glatt und der Brücken dem Bunde Einzelvorlagen zur Genehmigung vorzulegen.

Beim Stauwehr ist als Ersatz der bestehenden Fähre ein Fußgängersteg zu erstellen.

Die Anschlüsse des Steges an die bestehenden Wege sind von den Unternehmern auf ihre Kosten herzustellen. Während des Baues haben sie, sobald der Fährbetrieb eingestellt wird, in geeigneter Weise für die kostenlose Vermittlung des Personenverkehrs über den Rhein zu sorgen.

Für die Verschlußvorrichtungen der Wehröffnungen, der Schiffsschleuse, der Einläufe zu den Turbinen, der Spülschleuse des Einlaufrechens, ferner für den Bedienungssteg und zu den Aufzugsvorrichtungen der Schützenverschlüsse sind den zuständigen Behörden außer eingehenden Konstruktionszeichnungen auch die statischen und sonstigen Berechnungen vorzulegen.

§ 11.

Wünscht die Unternehmung früher oder später Aenderungen an den genehmigten Plänen oder Bauwerken vorzunehmen, oder weitere Bauten zu erstellen, so hat sie hierfür bei den zuständigen Behörden ordnungsgemäß um Genehmigung einzukommen.

Wenn früher oder später im öffentlichen Interesse nach Ansicht der beteiligten Regierungen Aenderungen oder Ergänzungen der Wasserwerksanlage geboten erscheinen, haben die Unternehmer den bezüglichen Auflagen zu entsprechen.

§ 12.

Die sämtlichen Bauwerke sind den Regeln der Technik entsprechend in solider Weise herzustellen und stets in gutem Zustande zu erhalten; ebenso ist bei der Wiederherstellung etwa eintretender Schäden zu verfahren.

Bei der Ausführung der Bauarbeiten ist auf möglichste Schonung der öffentlichen und privaten Interessen Bedacht zu nehmen.

Ohne besondere Erlaubnis der zuständigen Behörden dürfen Abtragsmaterial und Schuttmassen nicht in die Flußbette geworfen werden.

§ 13.

Das Kraftwerk darf ganz oder teilweise erst in Betrieb genommen werden, wenn durch die zuständigen Behörden der konzessionierenden Staaten das Stauwehr nebst den Bauten der Turbinenanlagen und dem Landanschluß in jeder Hinsicht als widerstandsfähig und tüchtig befunden worden ist und sämtliche Verschlüsse und Aufzugsvorrichtungen als betriebsfähig sich erwiesen haben.

§ 14.

Bei dem Betriebe des Werkes dürfen rasche Aenderungen der Wasserstände ober- und unterhalb des Stauwehrs nicht vorgenommen werden, soweit sie nicht durch die zu erlassende Schleusenordnung vorgeschrieben oder gestattet sind.

Bei Arbeiten am Stauwehre darf ohne Erlaubnis der zuständigen Behörde nie mehr als eine Schleusenöffnung, und zwar nur jeweils in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 1. Mai außer Dienst gestellt werden. Derartige Arbeiten sind stets nach Möglichkeit zu beschleunigen.

§ 15.

Die Unternehmung haftet für jeden Schaden und Nachteil, der nachweisbar infolge der Errichtung und des Betriebes der Wasserkraftanlage an der Gesundheit oder am Eigentum Dritter oder am öffentlichen Grunde entsteht.

§ 16.

Der Unternehmung steht ein Anspruch auf Schadloshaltung nicht zu, wenn früher oder später die zur Speisung eines Schiffahrtskanales, von Schiffahrtsschleusen oder Schiffshebewerken erforderliche Wassermenge dem Rhein entnommen würde. Dagegen ist der Unternehmung die allfällig beanspruchte motorische Kraft zu vergüten.

Sofern solche der Schiffahrt dienende Einrichtungen zweckmäßig in Verbindung mit Anlagen des Wasserwerkes erstellt werden, hat die Unternehmung den Anschluß und die Mitbenützung ihrer Anlage zu dulden. Die Unternehmung hat Anspruch auf angemessene Entschädigung für die hieraus erwachsenden Betriebsstörungen oder wesentlichen Schädigungen.

Sofern im Interesse der späteren Schiffbarmachung des Stromes zur Erzielung einer ausreichenden Fahrwassertiefe eine Einstauung des Unterwasserspiegels des Kraftwerkes bei niedrigeren Rheinständen zweckmäßig erscheint, haben die Unternehmer diese Einstauung zu dulden. Für den dem Werke dadurch entstehenden Kraftausfall ist ihm Entschädigung zu leisten. Diese Entschädigung ist von der Unternehmung für Schiffbarmachung des Stromes zu leisten; soweit aber durch die Einstauung des Unterwasserspiegels des oberen Kraftwerkes ein unterhalb errichtetes Kraftwerk Nutzen hat, hat dieses sich an der Entschädigung zu beteiligen.

§ 17.

Die Unternehmung hat ohne Anspruch auf Entschädigung zu dulden, daß im Staubereich des Wehres bei sich einstellendem Bedarf Dritten die Entnahme von kleineren Wassermengen gestattet wird.

Wenn im öffentlichen Interesse Brücken, Stege, Badeanstalten, Uferstraßen und dergleichen im Staubereich des Wehres umgebaut oder neu errichtet werden sollten, so hat die Unternehmung allfällige Mehrkosten, welche sich gegenüber den früheren Zuständen ergeben, zu ersetzen.

Die Elbe und das Schiffahrtsabgabengesetz

Man schreibt uns:

In der Herrenhaussitzung vom 5. Mai 1913 hat sich bei der Beratung der Vorlage „Verbesserung der Oderwasserstraße" (nach dem Berichte in der Neuen Preußischen Zeitung) der Minister v. Breitenbach über das Schiffahrtsabgabengesetz folgendermaßen geäußert:

„Bei der Behandlung des Schiffahrtsabgabengesetzes hat sich herausgestellt, daß dieses Gesetz nur durchzusetzen ist, wenn man als Gegenleistung für die Erhebung von Schiffahrtsabgaben den Ausbau der Ströme ins Werk setzt. Die Durchführung dieses Gesetzes aber ruft sehr viele Widerstände und Schwierigkeiten hervor, namentlich auf dem Rhein und auf der Elbe. Hier sind wir heute noch nicht in der Lage, zu sagen, ob es möglich sein wird, auf diesen Strömen Schiffahrtsabgaben zu erheben, da von seiten der Niederlande und Oesterreichs noch Schwierigkeiten gemacht werden. Bis jetzt sind wir nur in der Lage, auf der Weser und Oder derartig vorzugehen."

Nach § 2 des Schiffahrtsabgabengesetzes sind die Mittel zur Herstellung und Unterhaltung der nachstehend genannten Anstalten zu verwenden:

c) im Elbverbande

1. zur Herstellung von Fahrwassertiefen in der Elbe, welche bei dem niedrigsten Wasserstande des Jahres 1904 1,10 Meter oberhalb und mindestens 1,25 Meter unterhalb der Saalemündung betragen sollen.

Schon während der Verhandlungen über die Vorlage dieses Gesetzes im Abgeordnetenhause veröffentlichte die Handelskammer zu Magdeburg im April 1911 ein Gutachten über die technische Möglichkeit einer Vertiefung der Elbe bei Niederwasser, in dem sie zum Schlusse zu dem Ergebnisse gelangt, daß die Kosten des Ausbaues niemals durch die in Aussicht genommenen Schiffahrtsabgaben gedeckt werden könnten, und daß auch das Mehrfache der jetzt vorgesehenen Schiffahrtsabgaben nicht ausreichen würde, endlich, daß die beabsichtigten Stromregulierungen, soweit sie überhaupt technisch möglich seien, bei überaus hohen Kosten den erstrebten Vorteil für die Schiffahrt nicht bringen könnten und daher die Erhebung von Schiffahrtsabgaben unberechtigt sei.

Noch schärfer sind diese Bedenken zum Ausdruck gekommen bei den Verhandlungen über die Frage der Vertiefung der Elbe auf der Strecke von der deutsch-österreichischen Grenze bis Hamburg in der Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins vom 15. November 1911, (veröffentlicht in Heft 2, Jahrgang 1912 dieser Zeitschrift). Denn Oberbaurat Roloff-Magdeburg hat in seinen sachverständigen Ausführungen eine wesentliche Verbesserung des Fahrwassers der Elbe nicht in Aussicht stellen, und die in dem Gutachten der Handelskammer zu Magdeburg gemachten Darlegungen nicht entkräften können. Es müssen deshalb die Einwendungen, die nach dem Vortrage des Oberbaurats Roloff von Bergrat Gothein-Breslau und Kommerzienrat Torne-Magdeburg gemacht sind, als zutreffend bezeichnet werden.

Daher dürfte der Widerstand der österreichischen Regierung gegen die Einführung der Schiffahrtsabgaben auf der Elbe erklärlich und um so weniger zu überwinden sein, als die Moldau und die Elbe von Prag bis Außig kanalisiert werden, wodurch (nach dem Berichte über den Verlauf der VIII. Tagung des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt in Linz vom 23.—26. Juni 1909, S. 61) eine ständige Wassertiefe von mindestens 2,1 m erreicht werden soll, damit die größten Elbkähne von 700—800 t Tragfähigkeit während der ganzen Schiffahrtsperiode ohne Rücksicht auf den jeweiligen Wasserstand mit voller Ladung in beiden Richtungen verkehren können.

Durch eine Kanalisation der Elbe weiter abwärts würde allerdings nicht nur die geringe Fahrwassertiefe verschwinden, sondern auch der fortwährende Wechsel des Wasserstandes, welcher hauptsächlich die traurigen Verhältnisse der Schiffahrt auf der Elbe verschuldet.

Es ist aber kaum anzunehmen, daß an eine Kanalisierung der Elbe auf sächsischem Gebiete gedacht wird.

Deshalb bleibt als einzige Möglichkeit, den in seiner Wirkung so unheilvollen Wechsel des Wasserstandes der Elbe — wenn auch nicht zu beseitigen — so doch in dem Maße zu verringern, daß die Elbschiffahrt ohne Schaden die Schiffahrtsabgaben ertragen kann, die Anlage von Talsperren im oberen Gebiete der Elbe und ihrer Nebenflüsse, wie sie schon in der Schrift „Großschiffahrtsfragen und Schiffahrtsabgaben von O. Edgard, Groß-Lichterfelde, Verlag von A. Troschel 1910", auf S. 44 und 45 vorgeschlagen wird.

Es möge im Folgenden kurz gezeigt werden, ob und in wie weit das möglich ist.

Nach dem oben angeführten Berichte über die VIII. Tagung des „Deutsch - Oesterreichisch - Ungarischen Verbandes" (S. 33) führte

„die Moldau unterhalb Prag bei dem beobachteten Wasserstande von — 85 cm am Karolinenthaler Pegel eine sekundliche Wassermenge von nur 21,5 cbm; bei dem abnormal niedrigen Wasserstande im Jahre 1904 verminderte sich die Wasserführung bis auf 11,5 cbm; bei Null an demselben Pegel beträgt die Wasserführung bereits 69 cbm.

Die Elbe wies bei Melnik nach ihrer Vereinigung mit der Moldau im Jahre 1893 die kleinste Wassermenge von 43 cbm auf, bei Normalwasser führt sie hier 114 cbm."

Soweit der Bericht. Leider ist nicht angegeben, wie die Wasserführung der Elbe bei Melnik bei dem niedrigsten Wasserstande von 1904 gewesen ist, der sich im Jahre 1911 wiederholt hat und der der folgenden Untersuchung zu Grunde gelegt werden soll.

Auch ist nicht zu erkennen, ob die Wasserführung der Moldau von 69 cbm bei Null am Karolinenthaler Pegel dem Normalwasser der Elbe bei Melnik mit 114 cbm entspricht.

Es sollen aber diese Zahlen als gleichwertig angenommen werden. Ebenso dürfte es kein erheblicher, die Ergebnisse der folgenden Untersuchung wesentlich beeinflussender Fehler sein, wenn für die Elbe bei Melnik, entsprechend der sekundlichen Wassermenge von 43 cbm, also der doppelten Menge der Moldau mit 21,5 cbm, die sekundliche niedrigste Wassermenge im Jahre 1904 auch mit dem Doppelten der Wasserführung der Moldau, also zu $2 \times 11{,}5 = 23$ cbm angenommen wird.

Dann würden sich folgende Tages-Wassermengen ergeben, die erforderlich sind, um den Wasserstand vom niedrigsten bis zum Normalwasser zu heben:

a) für die Moldau unterhalb Prag:

69,0 weniger $11{,}5 = 57{,}5$ cbm sekundliche Wassermenge oder $57{,}5 \times 24 \times 3600 = 4\,968\,000$ cbm Tages-Wassermenge.

b) für die Elbe bei Melnik:

114 weniger $23 = 91$ cbm sekundliche Wassermenge oder $91 \times 24 \times 3600 = 7\,862\,400$ cbm Tages-Wassermenge einschließlich der Moldau, oder abzüglich der für die Moldau gefundenen Wassermenge.

c) für die Elbe allein:

$7\,862\,400$ weniger $4\,968\,000 = 2\,894\,400$ cbm Tages-Wassermenge.

Nimmt man für das Jahr eine Schiffahrtsperiode von rund 300 Tagen an und ferner, daß während der Hälfte dieser Zeit, also während 150 Tagen, der Wasserstand zwischen dem niedrigsten und dem Normalwasser schwankt, so müßte, um für die Moldau und die Elbe den Wasserstand in dieser Zeit des Wasserstandes unter Normal immer auf der Normalhöhe zu erhalten, eine Wassermenge zuzuführen sein:

a) von der Moldau

$$\frac{150}{2} \times 4\,968\,000 = 372{,}6 \text{ Millionen cbm},$$

b) von der Elbe oberhalb der Einmündung der Moldau

$$\frac{150}{2} \times 2\,894\,400 = \text{rund } 217 \text{ Millionen cbm}.$$

c) Zu der von der Elbe allein zuzuführenden Wassermenge würde also schon fast die 200 Millionen cbm fassende Eder-Talsperre im Wesergebiete genügen.

A. Talsperren im Gebiet der Moldau.

Verfolgt man nun den Lauf der Moldau und untersucht deren Gelände in Bezug auf die Möglichkeit der Errichtung von Talsperren, so erscheint die Warme Moldau westlich von Ob. Moldau zwischen Berchenhaid und Filz beachtenswert, da es möglich sein dürfte, das Wasser des Elendsbaches hinzuzuziehen.

Als weiteres Gelände käme nach Vereinigung der Warmen und Kalten Moldau die Strecke bis zur Stritzelau in Betracht.

Ferner wäre die Strecke bis Oberplan daraufhin zu untersuchen, in wie weit die Höhenlage der Ortschaften und der Eisenbahn die Anlage einer Talsperre gestattet, um ein, wenn auch nicht tiefes so doch breites Staubecken zu erzielen.

Gleiches gilt bezüglich der Höhenlage der Ortschaften in dem Talgelände oberhalb Friedberg und Hohenfurth, desgleichen unterhalb Rosenberg, sowie ober- und unterhalb Krummau.

Sehr geeignet scheint die über 7 km lange Strecke von Frauenberg bis Burgholz zu sein, besonders wenn der Bezdrewer und der Munitzer Teich hinzugezogen werden können.

Ob die weiter abwärts nördlich von Budweis belegenen Flußstrecken der Moldau zur Herstellung von Talsperren sich eignen, läßt sich ohne nähere örtliche Untersuchung nicht beurteilen.

Von den rechtsseitigen Nebenflüssen der Moldau kommt zuerst die bei Moldauthein mündende Luznitz in Frage. Schon die oberen Flußstrecken oberhalb und unterhalb Suchenthal erscheinen geeignet zur Errichtung von Talsperren; sodann dürfte die Flußstrecke unterhalb Wittingen insofern der Beachtung und Untersuchung wert sein, ob die bedeutenden dort vorhandenen Teiche mit herangezogen werden können. Von dem unteren Lauf wird vielleicht die Strecke zwischen Tabor und Bechin in Betracht kommen.

Der zweite rechtsseitige Nebenfluß, die Sazawa, erscheint im oberen Laufe kaum geeignet zur Herstellung von Staubecken, weil dort das Flußtal von einer Eisenbahn durchzogen und mit dicht an die Ufer reichenden Ortschaften besetzt ist. Vielleicht läßt sich in der unteren Strecke von Steinüberfuhr abwärts eine Talsperre errichten.

Unter den linksseitigen Nebenflüssen der Moldau fällt vor allen anderen die Beraun auf. Schon die nächste Flußstrecke unterhalb Pilsen bis Nadrib erscheint günstig; nur von der Höhenlage der Ortschaften Badawetz auf dem rechten und weiter unterhalb Habrawa auf dem linken Ufer ist es abhängig, in welcher Größe Talsperren dort ausgeführt werden können. — Dies gilt auch für die Talenge bei Liblin, wo es zugleich möglich sein dürfte, das Wasser des Strela-Flusses aufzunehmen. Der weitere Flußlauf bis Beraun läßt sich ohne genaue Kenntnis der Höhenlage der vielen dicht an den beiderseitigen Ufern gelegenen Ortschaften nicht beurteilen. Die untere Flußstrecke bis zur Mündung in die Moldau wird kaum in Frage kommen.

Nähere örtliche Untersuchungen bei den anderen, kleineren Nebenflüssen würden vielleicht noch einige für Herstellung von Talsperren günstige Stellen ergeben. —

Doch schon die oben angeführten Talstrecken dürften mehr denn ausreichend sein, um Staubecken von zusammen etwa 400 Millionen cbm Inhalt zu gewinnen.

B. Talsperren im Gebiete der Elbe.

Weniger günstig liegen die Verhältnisse bei der Elbe und ihren Nebenflüssen. So sind schon die Ufer des Haupt-

flusses im oberen Teil bei Könighof-Elbe derart mit Ortschaften bebaut, daß nur in der Talenge oberhalb Werdeck die Anlage einer Talsperre möglich sein dürfte.

Beachtenswert ist das Gelände oberhalb der Einmündung der Aupa unmittelbar bei der Einmündung in die Elbe bei Jaromir, wo das Elbtal bei der Eisenbahnbrücke nur etwa 400 m breit ist und ein, wenn auch nicht tiefes, so doch umfangreiches Staubecken sich herstellen ließe. Aehnlich liegen die Talverhältnisse unterhalb Königgrätz, wo das 218 m hoch liegende Tal zwischen Hrobitz und Dritsch durch den rechtsseitigen Straßendamm (226 m) auf etwa 600 m eingeengt wird.

Ob noch bis Pardubitz und weiter unterhalb das Gelände die Errichtung von Staubecken zuläßt, kann nur durch örtliche Untersuchung festgestellt werden.

Die Nebenflüsse der Elbe haben nicht die Bedeutung wie die der Moldau.

Von den linksseitigen ist es zuerst die schon oben erwähnte Aupa, in deren Gelände oberhalb Böhm.-Skalitz an mehreren Stellen Talsperren zu erbauen möglich sein dürfte.

Der zweite Fluß, die Adler, dürfte hierfür kaum geeignet erscheinen, weil deren Gelände mit zahlreichen bis dicht an die beiderseitigen Ufer heranreichenden Ortschaften bebaut ist.

Wenn die Wassermenge des dritten rechtsseitigen Flusses oder vielmehr Baches, der Doubrawa, genügend sein sollte, könnten an mehreren Stellen oberhalb Zieb bzw. Ronow Talsperren errichtet werden.

Als einziger rechtsseitiger, aber bedeutender Nebenfluß erscheint die Iser. In deren Oberlaufe bis Nieder-Rochlitz ließe sich vielleicht eine Talsperre herstellen. Das Gelände weiter unterhalb bis Eisenbrod erscheint dazu nicht geeignet. Ob und in wie weit dies der Fall ist, bei dem weiteren vielfach gewundenen Flußlauf bis Münchengrätz, kann nur durch eine nähere örtliche Prüfung festgestellt werden. Eine außerordentlich günstige Gestalt hat das Gelände der Iser ober- und unterhalb Jungbunzlau, wo sich umfangreiche Staubecken werden herstellen lassen, wenn die Eisenbahn-Höhenlage es zuläßt.

Sind auch nach den obigen Ausführungen die Verhältnisse an der Elbe und ihren Nebenflüssen nicht so günstig wie bei der Moldau, so dürften sich doch Staubecken von zusammen 220 Millionen cbm Inhalt gewinnen lassen.

Die Elbe hat in ihrem langen Laufe von der Moldau abwärts bis zur Mulde (bei Roßlau) außer der Schwarzen Elster und einigen sonstigen kleineren Flüssen und Bächen als einzigen Nebenfluß von Bedeutung nur die Eger.

Untersucht man von diesem Flusse den innerhalb Böhmens liegenden Teil, so wird man finden, daß die obere Strecke von Eger bis Falkenau, ferner die von Karlsbad bis Klösterle nicht wird in Betracht kommen können wegen der vielen dicht an den Ufern oder in den Niederungen liegenden Ortschaften und der Eisenbahn, daß dagegen die Flußstrecke bei Elbogen und Kaaden, ferner an vielen Stellen das eigenartig gestaltete Talgelände von Saaz bis unterhalb Libochowitz zur Herstellung von Talsperren geeignet sein dürfte.

Außerdem ist es vielleicht noch möglich, die oberhalb Königsberg einmündende Wondreb hinzuzuziehen.

Sämtliche Staubecken aber, die im Flußgebiete der Eger hergestellt werden können, dürften nicht ausreichend sein, um in Verbindung mit der Zuführung aus der oberen Elbe und der Moldau den Wasserspiegel der Elbe zwischen der Moldau und der Mulde auf Mittelwasser zu heben.

Nach der Angabe des Oberbaurats Roloff (S. 28, Heft 12, Jahrgang 1912 dieser Zeitschrift) hat die Elbe schon an der sächsisch-preußischen Grenze bei dem niedrigsten Wasserstande von 1904 die sekundliche Wassermenge von 47 cbm und steigt diese bei Mittelwasser auf 286 cbm, während sie bei Melnik erst 114 cbm beträgt. Um den Wasserspiegel an der sächsisch-preußischen Grenze bis zum Mittelwasserstande zu heben, bedürfte es also einer Zuführung von 286 — 47 = 239 cbm, oder, da bis Melnik 91 cbm gewonnen werden sollen, einer Tageswassermenge von (239 — 91) 24 . 3600 = 12 . 873 200 cbm, d. h. einer Gesamtwassermenge von $\frac{150}{2} \cdot 12.873\,200$ = rund 960 Millionen cbm.

Eine solche Menge durch Herstellung von Staubecken zu gewinnen, dürfte unausführbar sein.

Eine dauernde Hebung bis zum Mittelwasser erscheint auch nicht notwendig, wie folgende Ausführungen zeigen mögen.

Die Elbe bei Roßlau (ohne die Mulde) führt bei

N. N. W.	**= — 0,46 a. R. P. (am Roßlauer Pegel)**	**70 cbm.**
N. W.	**= + 0,08 a. R. P.**	**122 cbm.**
N. W.	**= + 1,44 a. R. P.**	**328 cbm.**

Das M. W. liegt 1,90 über N. N. W.

Eine solche Hebung des Wasserspiegels wird für die Schiffahrt nicht erforderlich sein.

Nach dem Schiffahrtsabgabengesetz soll bei dem niedrigsten Wasserstande des Jahres 1904 eine Fahrwassertiefe der Elbe von 1,10 m oberhalb der Saale erreicht werden. Nimmt man diese Zahl als Maßstab und untersucht, welche Wasserzuführung notwendig ist, um den niedrigsten Wasserstand 1,10 m zu heben, so ergiebt sich folgende Berechnung:

Der Wasserspiegel 1,10 m über N. N. W. liegt auf 1,10 — 0,46 = + 0,64 a. R. P. oder 0,64 — 0,08 = 56 cm über N. W. Bei diesem Wasserstande erhält man eine sekundliche Wassermenge von $122 + (328 - 122) \cdot \frac{0\ 56}{1\ 36} = 122 + 85 = 207$ cbm.

Es wäre also, um den Wasserstand der Elbe um 1,10 m über N. N. W. oder auf + 0,64 a. R. P. zu heben, eine solche von 207 — 70 = 137 cbm erforderlich und blieben, da aus der oberen Elbe und der Moldau 91 cbm gewonnen werden sollen, nur noch 137 — 91 = 46 cbm in der Sekunde oder 46 . 3600 . 24 = 3 . 974 000 als Tageswassermenge zuzuführen.

Außerdem verringert sich auch noch die Anzahl der Tage, denn während zur dauernden Hebung des Wasserspiegels auf den Mittelstand $\frac{150}{2}$ Tage angenommen waren, sind hier, wo M. W. 0,46 + 1,44 = 1,90 m über N. N. W. liegt, nur $\frac{150}{2} \cdot \frac{1{,}10}{1{,}90} = 44$ Tage nötig, wobei sich eine aufzustauende Wassermenge von 44 . 3 974 400 = rund 175 Millionen cbm ergiebt.

Diese dürfte unschwer durch Errichtung von Talsperren im Flußgebiete der Eger gewonnen werden können.

Nimmt man an — entsprechend der Angabe des Oberbaurats Roloff — daß bei N. N. W. die geringste Fahrwassertiefe der Elbe bei Roßlau 0,60 m betragen hat, so ergibt sich bei einer Anstauung um 1,10 über N. N. W. eine solche von 1,70 m.

Sollte eine dauernde Tiefe von mindestens 2,10 m, wie sie bei der Moldau durch Kanalisation herzustellen beabsichtigt ist, gefordert werden, so müßte der Wasserspiegel noch um 40 cm, also auf 0,64 + 0,40 = 1,04 a. R. P. erhöht werden. Das entspräche einem Wasserstande von 1,04 — 0,08 = 0,96 m über N. W. Bei einem solchen ergäbe sich eine Wasserführung von $122 + (328 - 122) \frac{0\ 99}{1{,}36} = 122 + 137 = 259$ cbm.

Es wären also zuzuführen 259 — 70 = 189 cbm, oder abzüglich der aus der oberen Elbe und der Moldau gewonnenen Menge 189 — 91 = 98 cbm in der Sekunde und 98 . 3600 . 24 = 8 . 4 672 000 cbm für den Tag, also, da die Zufuhr $\frac{1{,}50}{2} \cdot \frac{1{,}50}{1{,}90}$ = rund 59 Tage zu erfolgen hat, eine Gesamtwassermenge von 59 . 8 467 200 = rund 500 Millionen cbm. Die Erhöhung des Wasserspiegels um 1,50 m statt um 1,10 m erfordert also schon eine Vermehrung der Wassermenge von 175 auf 500 Millionen cbm.

Die Weiterführung der Main-Kanalisierung von Offenbach über Hanau bis Aschaffenburg

Rückblicke und Ausblicke,

mitgeteilt von der Handelskammer zu Hanau

Nach — man darf ohne Uebertreibung sagen — Jahrzehnten des Wirkens und Harrens geht nunmehr endlich ein großes und für Hanaus Zukunft bedeutungsvolles und hoffentlich segensreiches Projekt seiner Verwirklichung entgegen: Die Weiterführung der Kanalisierung des Mains über Offenbach hinaus, zunächst bis Aschaffenburg, bestimmt, die anliegenden Orte mit ihrem Hinterland direkt an die große Rhein-Schiffahrtsstraße anzuschließen.

Vor 25 Jahren schrieb die hiesige Handelskammer in ihrem Jahresbericht für 1887: Von der Kanalisation des Mains von Mainz bis Frankfurt hat unser Platz und dessen Handelsverkehr bislang relativ nur sehr geringen Vorteil gehabt und wäre deren Fortsetzung bis hierher, als dem Knotenpunkt verschiedener nord- und süddeutscher Eisenbahnstraßen gewiß in jeder Richtung vom vorteilhaftesten Einfluß. Da nach uns gewordener Information die Fortsetzung bis Offenbach bereits zu projektierenden Vorarbeiten geführt hat, so dürfen wir die Hoffnung hegen, daß auch die Fortsetzung nach Hanau, die dann nur verhältnismäßig geringe Schwierigkeiten und Kosten verursachen wird, von Königlicher Regierung in Betracht gezogen werden wird.

Anregungen und Eingaben in dieser Richtung vermochten in den nächsten Jahren jedoch vorläufig nur wenig zu helfen. Da beschloß im Jahre 1890 Hessen, die Kanalisation des Mains bis Offenbach mit einem Aufwand von 1½ Millionen Mark, und mit diesem Beschlusse waren, wie der Handelskammerbericht sagt, auch für die Stadt Hanau geradezu zwingende Verhältnisse gegeben, nunmehr für Weiterführung der Mainkanalisation bis Hanau mit allen Kräften einzutreten. Sowohl in der Handelskammer wie auch im Schoße der städtischen Behörden, machte sich die über-

einstimmende Ueberzeugung geltend, daß die Ausdehnung der Kanalisation des Mains bis Hanau gleichzeitig mit der bis Offenbach unbedingt durchgeführt werden müsse.

Zur Erreichung dieses Zieles und als Ausdruck der einmütigen Bestrebungen, in welchem sich die städtischen Behörden, wie auch die Handelskammer im Interesse der Stadt Hanau begegneten, wurden entsprechende Eingaben an die beteiligten Herren Ressortminister von Stadt und Handelskammer gerichtet, und die Herren Oberbürgermeister Westerburg und Handelskammerpräsident Lucan konnten sich bei ihren Audienzen in Berlin davon überzeugen, „daß die Weiterführung der Main-Kanalisation bis Hanau nunmehr seitens der Staatsregierung ein reges, das Projekt eifrig förderndes Interesse entgegengebracht werde".

So ist denn, schrieb dazu die Handelskammer, unter überaus günstigen Auspizien, eine öffentliche Verkehrseinrichtung in Anregung gebracht, die für die Weiterentwicklung Hanaus zweifelsohne auf lange Jahre hindurch von ausschlaggebender Bedeutung zu werden verspricht.

Am 27. September 1891 ist dann der damalige Herr Minister für Handel und Gewerbe, Exzellenz Berlepsch, in Hanau gewesen und hierbei die Frage der Weiterführung der Main-Kanalisierung eingehend besprochen worden; der Herr Minister äußerte, er könne versichern, daß bei den Erwägungen der Königlichen Staatsregierung die lokalen Interessen der Stadt Hanau ihre gebührende, wohlwollende Berücksichtigung finden würden, und so sei denn die Hoffnung berechtigt, daß die Frage der Weiterführung der Main-Kanalisierung demnächst eine günstige Erledigung finden werde.

Im selben Jahre beschlossen die städtischen Behörden unter einmütiger Zustimmung der Bürgerschaft, die Herstellung aller infolge der Weiterführung der Main-Kanalisierung bis Hanau am Platze erforderlich werdenden Hafen- und sonstigen örtlichen Anlagen im Kostenanschlag von ungefähr 2 300 000 Mark auf städtische Kosten zu übernehmen.

Ueber den Fortgang des Projektes im Jahre 1892 berichtete die Handelskammer: Auch im Berichtsjahre 1892 hat die Frage der Weiterführung der Kanalisierung des Mains bis Hanau für uns im Mittelpunkt des öffentlichen Interesses gestanden; die Handelskammer wie auch die städtischen Behörden in Hanau betrachten die energische und rastlose Förderung dieser hochwichtigen Angelegenheit als eine ihrer vornehmsten Aufgaben. Wenn wir nun auch heute noch nicht in der Lage sind, mitzuteilen, daß die erstrebte Weiterführung der Main-Kanalisierung bis Hanau von der Preußischen Staatsregierung bereits tatsächlich beschlossen ist, so mehren sich doch die Anzeichen, daß wir der Ausführung des bedeutsamen Projektes um ein gutes Stück näher gekommen sind. Soviel uns bekannt ist, ist im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin das technische Projekt für die Weiterführung der Kanalisierung des Mains bis Hanau bereits vollständig ausgearbeitet, die übrigen Ressort-Ministerien stehen der Sache sympathisch gegenüber, und es darf erwartet werden, daß in Kürze die Bereitstellung der verhältnismäßig ja geringen Mittel durch das Finanzministerium bzw. die Landesvertretung erfolgen wird, um das Werk, das dazu bestimmt ist, die alte Handels- und Industriestadt Hanau auf neue, vielversprechende Bahnen zu führen, in Angriff zu nehmen. Gerade das Berichtsjahr 1892 hat in den weitesten Kreisen die Ueberzeugung zum Durchbruch gebracht, daß nunmehr, nachdem die Großherzoglich Hessische Regierung mit der Weiterführung der Kanalisation des Mains bis Offenbach in kürzester Zeit beginnen wird, es auch für den preußischen Staat zur unabweisbaren Pflicht wird, die Vorteile einer großen, leistungsfähigen Wasserstraße von Hanau, der südlichsten preußischen Grenzstadt mit bedeutendem Handel und lebhafter Industrie, nutzbar zu machen.

Im November 1892 wurden die Herren Vizebürgermeister Hereaus und Handelskammerpräsident Canthal von Sr. Kgl. Hoheit dem Prinzen Ludwig von Bayern, dem unermüdlichen Förderer der bayerischen Wasserstraßenpolitik, in besonderer Audienz empfangen, und auch der bayerische Herr Ministerpräsident, v. Crailsheim, empfing sie in Sachen der Main-Kanalisation.

Nachdem im Jahre 1897 die Kanalisierung des Mains zwischen Frankfurt und Offenbach begonnen — von der Mündung bis Frankfurt war sie bekanntlich in den Jahren 1883 bis 1886 erfolgt — wurden schon im Jahre 1898 sogleich Verhandlungen zwischen Preußen, Baden, Hessen und Bayern aufgenommen, welche die Fortführung von Offenbach bis Aschaffenburg zum Ziele hatten.

Seitdem sind viele Jahre ins Land gegangen und noch manche Welle ist friedlich und unkanalisiert den in Hanau noch beschaulichen Mainstrom hinabgeflossen. Das Projekt hat, im Zusammenhang mit der Frage des Baues eines Mainhafens bei Hanau eine Reihe von Wandlungen in der Zwischenzeit erlebt und vielfache Gefährdungen von außen zu bestehen gehabt. So hat z. B. der von einer Verlegung des bayerischen Umschlagsverkehrs von Gustavsburg nach Aschaffenburg zu erwartende Einnahmeausfall zeitweise bei der preußischen Eisenbahnverwaltung starke Bedenken hervorgerufen. Insofern war es gewiß erklärlich, wenn in einer Resolution vom 18. September 1905 die Hanauer Stadtverordneten die Hoffnung aussprachen, daß „die Erkenntnis von der Dringlichkeit des Ausbaues der Mainwasserstraße in Kürze dahin führen werde, daß die Fragen allgemeiner, prinzipieller Natur zur Seite geschoben und lediglich die Rücksicht auf die Sicherung und Förderung des Verkehrs des gesamten Maingebietes für Weiterverhandlungen bestimmend sein werde."

Am 2. April 1906 schlossen die Uferstaaten einen Staatsvertrag, in welchem sie der Weiterkanalisierung des Mains bis Aschaffenburg zustimmten und über Ausführung, Unterhaltung und Verwaltung Vereinbarungen trafen, allerdings den Beginn der Bauarbeiten von der Erledigung der Schiffahrtsabgabenfrage abhängig machten. Inzwischen war nämlich der Entwurf eines Schiffahrtsabgabengesetzes erschienen und er hat die ganze Angelegenheit wieder von einer anderen Richtung her kompliziert und den gesamten Plan auf mehrere Jahre zu völligem Stillstand gebracht.

Infolgedessen sprach die Handelskammer schon im Februar 1910 den dringenden Wunsch aus, daß die Uferstaaten die Fortführung der Main-Kanalisierung nicht von der Einführung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein abhängig machen, sondern sich in bundesfreundlichem Einvernehmen über den baldigen Beginn einigen möchten. Nachdem das Gesetz angenommen, lag nämlich die Hauptschwierigkeit darin, daß die Rheinschiffahrt laut Verträgen mit Auslandsstaaten nicht mit Abgaben belastet werden durfte, und die bezüglichen Verhandlungen mit Holland sind heute noch nicht zu einem Abschluß gelangt. Wiederum in ihrem letzten Jahresbericht äußerte die Handelskammer, unbeirrt durch alle Hemmnisse, sich dahin, die Erkenntnis der wirtschaftlichen Notwendigkeit sollte die staatsrechtlichen Bedenken überwinden und namentlich die an der Main-Kanalisierung hauptbeteiligten Staaten Preußen und Bayern veranlassen, sich über sie selbständig zu einigen und mit den Kanalisierungsarbeiten schon zu beginnen, und weiter: „Die Pläne für einen Mainhafen bei Hanau haben die Genehmigung der Staatsregierung gefunden, und die Stadt Hanau wird demnächst mit der Enteignung des erforderlichen Geländes beginnen. Somit glauben wir am Ende dieses Berichtsjahres auf Grund wichtiger Vorgänge feststellen zu können, daß einen tatsächliche Förderung desjenigen Werkes vorliegt, von welchem wir für die Entwicklung Hanaus bedeutsame Fortschritte erwarten, wie an dieser Stelle wiederholt dargelegt worden ist." — Wenn also schon im März dieses Jahres von der Handelskammer eine so zuversichtliche Stellung eingenommen wurde, so hat der Gang der weiteren Ereignisse sie in erfreulichster Weise bestätigt: Preußen, Hessen und Bayern haben sich über den Bau separat verständigt.

Die „Zeitschrift für die gesamte Wasserwirtschaft" berichtet hierzu am 20. Mai d. J.: Eine Mitte April in Frankfurt a. M. abgehaltene Konferenz führte zu einer vollen Uebereinstimmung in den Ansichten der Vertreter der Mainuferstaaten über Art und Zeit des Vorgehens bei der Weiterführung der Main-Kanalisation. Bei günstiger Bauzeit wurde als Termin für die Fertigstellung der Arbeiten an der preußischen Strecke das Frühjahr 1916, für die Fertigstellung der Arbeiten auf der größten bayerischen Strecke das Frühjahr 1917 in Aussicht genommen. Auf der Konferenz wurden ferner die einzelnen Stadien des Bauunternehmens durchgesprochen und dann auf die mit den Interessenten zu führenden Verhandlungen näher eingegangen. Erörtert wurde ferner die technische Frage der Wehre, ob Walzen-, Nadel- oder andere Wehrkonstruktionen anzuwenden seien. Hieran schlossen sich Besprechungen über die Fischereiverhältnisse und die Maßnahmen zur Fürsorge für die Fischerei, sowie über die Wasserkraftausnutzung und über die Reinhaltung des Mains.

In den Etat von 1913 hatten sowohl Preußen wie Bayern bereits erste Raten für Vorarbeiten eingestellt; alsbald sind zu ihrer Durchführung in Hanau und Aschaffenburg Neubauämter errichtet worden, und auch die Frage der Schiffahrtsabgaben steht nach den getroffenen Vereinbarungen nicht mehr hindernd im Wege. Vielmehr besagt hierüber die Erläuterung zu dem preußischen Etat der Bauverwaltung: Die bei Abschluß des Staatsvertrages vom 2. April 1906 obwaltende Absicht, die Kosten für die Fortsetzung der Main-Kanalisierung erst dann aufzuwenden, wenn die Erhebung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein durchgeführt sei, mag durch das Reichsgesetz vom 24. Dezember 1911, dessen Ausführung im Rheingebiet bekanntlich mit der Regelung internationaler Fragen zusammenhängt, noch nicht als völlig erreicht zu betrachten sein. Es darf aber nicht unberücksichtigt bleiben, daß damals alle Kontrahenten eine Lösung der Schiffahrtsabgaben in kürzerer Zeit erwarteten, als bisher seitdem verstrichen ist. Wenn im Hinblick hierauf und in Anbetracht der großen wirtschaftlichen Bedeutung der Main-Kanalisierung bis Aschaffenburg die bayerische Regierung den Wunsch geäußert hat, die Bauausführungen nicht noch länger hinauszuschieben, so erscheint es nach den ganzen Verhältnissen geboten, in bundesfreundlicher Weise diesem Verlangen entgegenzukommen. Auch sprechen erhebliche preußische Interessen, namentlich diejenigen der Stadt Hanau, für die baldige Fortsetzung der Main-Kanalisierung. Es soll daher im Etatsjahre 1913 mit den Vorarbeiten begonnen werden, wofür auf der preußischen Seite 100 000 Mark erforderlich sind.

Der preußische Anteil des Baukapitals war ursprünglich zu 3 880 000 Mark veranschlagt. Diese Kostenrechnung stammt aber aus dem Jahre 1901; sie hat jetzt mit Rücksicht auf die Steigerung aller Preise und auf die inzwischen ausgeführten Untersuchungen

des Untergrundes nachgeprüft werden müssen, wobei sich eine Erhöhung auf 4 800 000 Mark als notwendig ergeben hat, zu welchen noch 307 000 Mark kommen, welche Bayern vergütet für von ihm gewünschte Veränderungen an Schleusenanlagen. Die gesamten Baukosten betragen hiernach (4 800 000) 5 107 000 Mark. Aenderungen in den baulichen Anordnungen des Entwurfes von 1901 sind nicht vorgenommen.

Nach Einführung der Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein werden die Unterhaltungs- und Betriebskosten sowie 4 v. H. Verzinsung und ½ v. H. Tilgung von 75 v. H. des Anlagekapitals aus den Einnahmen der Stromkasse gedeckt werden, soweit das Erträgnis der Abgaben jeweils zur Deckung der von der Rheinstromkasse zu finanzierenden Strombauten ausreicht. Sollte wider Erwarten bis zur Vollendung der Kanalisierungsarbeiten die Abgabenfrage noch nicht gelöst sein, so werden auf der neu zu kanalisierenden Strecke Abgaben in derselben Höhe wie zurzeit auf dem unteren Main erhoben werden.

Durch diese letztere Bestimmung ist zu unserer großen Freude die Weiterführung der Main-Kanalisierung bis Aschaffenburg unabhängig gestellt worden von der Schiffahrtsabgabenfrage und somit das letzte und größte Hindernis aus dem Wege geräumt.

Inzwischen hat auch die Stadtverwaltung von Hanau, getragen von der höchst dankenswerten Initiative des Herrn Oberbürgermeister Dr. Gebeschus, die Vorarbeiten für einen Hafen zu Ende geführt. Statt der ursprünglichen, in bescheidenen Grenzen gehaltenen Anlage eines Sicherheits- und Handelshafens hat man sich entschlossen, einen Industriehafen zu bauen. Die Eisenbahnverwaltung hat wegen des Gleisanschlusses früher den Hafen nur im sog. Kinzdorfe, also unterhalb der Steinheimer Mainbrücke, in Anbetracht der Steigungsverhältnisse für möglich erklärt, und dieses beengte Gebiet hätte nur die Anlage eines kleinen Hafens gestattet, der alsdann durch eine Industriebahn mit dem oberhalb der Brücke liegenden Gelände hätte in Verbindung gesetzt werden müssen. Eine eingehende Nachprüfung seitens des Herrn Landtagsabgeordneten Baurat Wohlfarth führte aber zu dem Ergebnis, daß entgegen dieser Auffassung sich doch sehr gut für einen oberhalb der Mainbrücke gelegenen Hafen der Bahnanschluß bewerkstelligen ließe. Die Bahnverwaltung ließ daraufhin ihren Widerspruch fallen, und es bot sich nunmehr die Möglichkeit, dem künftigen Hanauer Hafen eine solche Lage zu geben, daß seine Entwicklungsfähigkeit gesichert erscheint und für die Ansiedlung industrieller Etablissements und für die nötigen Lagereinrichtungen das erforderliche Gelände unmittelbar an dem Hafen zur Verfügung steht. Das neu ausgearbeitete Projekt hat die Genehmigung der Regierung gefunden und die städtischen Körperschaften faßten am 18. Mai 1909 bzw. am 12. April und 12. Mai 1910 den Beschluß, die Lage des Hafens oberhalb der Mainbrücke gutzuheißen, seinen Bau zunächst in einem kleineren Umfange, aber mit Sicherheitshafen auszuführen und hierfür 1 050 000 Mark ausschließlich Grunderwerbskosten zur Verfügung zu stellen, die Eingemeindung des anliegenden Großauheimer Gebietes herbeizuführen und das durch den Main, den Bahndamm von der Eisenbahnbrücke bis zum großen Viadukt, den Kinzigheimer Weg und die alte Gemarkungsgrenze begrenzte Gelände sowie das erforderliche Großauheimer Gebiet eventuell im Enteignungsverfahren zu erwerben. Der für den Hafen erforderliche Grund und Boden sowie das vorgesehene Industriegelände werden an Erwerbskosten einen Aufwand von weiteren etwa 2 000 000 Mark beanspruchen. Vergleichsweise führen wir hier an, daß für die Kanalisierung von Hanau bis Aschaffenburg und für die dortigen Hafen- und Umschlagsanlagen bayerischerseits 23 500 000 Mark veranschlagt sind, von welchen die erste Rate von 3 000 000 Mark vom bayerischen Landtag bereits bewilligt wurde.

So sehen wir denn die Verwirklichung eines Werkes, das einsichtsvolle und weitblickende Männer mit unermüdlichem Eifer und immer neuem Hoffen so viele Jahre hindurch erwogen und gefördert haben, endlich in greifbare Nähe gerückt. Im Leben der Völker, im Werden großer Unternehmungen wirtschaftlicher und kultureller Natur bedeuten 25 Jahre kaum eine weite Spanne Zeit. Doch die Mitarbeiter und Miterlebenden wissen zu ermessen, welche Fülle von Mühen und welche Energie des Strebens in diesem Zeitraum zur Entfaltung gebracht werden mußten. Auf dem Erreichten läßt man wohl gerne Gedanken und Augen ruhen. Aber erreicht ist erst ein erster Teil: der Baugrund ist gewonnen. Nun gilt es, die Blicke und Hoffnungen nach vorwärts zu richten und weiterzuarbeiten. Und zwar fällt diese Aufgabe in vorderster Reihe der Tatkraft und der Intelligenz unserer Kaufmannschaft zu!

Frankfurt war ursprünglich nur Börsen- und Handelsplatz. Seine staunenswerte Entwicklung zur Industriestadt hat es in erster Linie der durch den Weitblick und die Energie seines Oberbürgermeisters Miquel veranlaßten und mit vielen Schwierigkeiten durchgesetzten Kanalisierung des Mains zu verdanken. Rascher als man damals annehmen konnte, ist der Verkehr im Frankfurter Mainhafen dermaßen angewachsen, daß, um eine Abwanderung der Industrie zu verhüten, jetzt schon wieder neue großartige Anlagen mit außerordentlichen Kosten hergestellt werden, und heute schon sehen wir auch an diesem Osthafen eine rasche und günstige Entwicklung des Verkehrs unmittelbar vor unseren Augen sich vollziehen. Offenbach hat es ebenfalls keineswegs zu bereuen gehabt, daß es sich zu seinen Hafenbauten entschlossen hat, trotz der Nähe Frankfurts.

Die Verbilligung der Frachten ist ein nicht zu unterschätzendes Mittel zur Rentabilität für bestehende Industrien, aber sicher das geeignetste Mittel, um neue Unternehmungen insbesondere der Massenproduktion und der Schwerindustrie heranzuziehen. Hanau ist Knotenpunkt der wichtigsten Bahnstrecken und hat den Vorzug billigen Geländes, und wir zweifeln nicht daran, daß auch hier die unter Aufwendung so vieler Mühen und Kosten demnächst verwirklichten Anlagen zu einem gedeihlichen wirtschaftlichen Aufschwung in absehbarer Zeit führen werden, und daß mit Hilfe des Hafens am kanalisierten Main sich unsere Stadt als Handels- und Industrieplatz immer stärker und vielseitiger entwickeln wird.

Die Möglichkeiten sind zweifellos gegeben; sie zu nützen wird Pflicht und Vorteil unseres Gewerbestandes sein.

Die Binnenschiffahrt in Aegypten

Der Machmudieh-Kanal.

Die ägyptische Regierung ist gegenwärtig im Begriff, ein großes Programm auszuarbeiten, das darin gipfelt, Alexandrien auch zu einem Flußhafen auszugestalten. Hierfür macht sich schon seit Jahren ein Bedürfnis geltend, und das einzige Ueberraschende bei der Angelegenheit ist, daß sich die Regierung so spät — jetzt erst — entschließen konnte, den längst gehegten Plan zur Ausführung zu bringen. Die Ausführung der geplanten Arbeiten wird auf 3 Millionen Mark zu stehen kommen, und dieser Betrag soll dazu dienen, die Ufer des Machmudieh-Kanals bei Alexandrien zwischen seiner Mündung bei den Schleusen und der Hagar-el-Nawatieh-Brücke zu einem weitgedehnten Flußhafen umzugestalten, dessen Kais eine Ausdehnung von 11 Kilometern erhalten sollen. In diese Arbeiten sind einbegriffen das Wiederinstandsetzen der Schleusen von Atfeh und die Neuanlegung von Kais in deren Umgebung. Bei den hauptsächlichsten am Kanal gelegenen Ortschaften sollen Anlegestellen geschaffen werden, und diese sollen, was für die Flußschiffahrt in Aegypten vollständig neu ist, mit Hebekränen, Kleinbahnschienen usw. versehen werden, um das Aus- und Einladen von Waren zu beschleunigen und zu erleichtern. Bisher konnten auf der Fahrt nach Alexandrien und in der Nähe der Stadt selbst nur wenige Anlegestellen in Anspruch genommen werden, es ging sehr viel Zeit verloren, und bei der Karmusbrücke und dem Hafen konnte fast kein Schiff ohne die Zuhilfenahme eines Bugsierschiffes ein- oder ausfahren. (In einem Aufsatz der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" des Heftes 17, 1912, war schon einmal die Rede von dem schlechten Zustand der schiffbaren Kanäle in Aegypten und der allzu großen Nachsicht der Regierung den Schiffahrttreibenden gegenüber.)

Der Machmudieh-Kanal, der als Binnenschiffahrtsweg in Aegypten an erster Stelle gleich nach dem Nil steht, steht zum Teil unter der Kontrolle der Staatseisenbahnen, der Stadtverwaltung von Alexandrien, der Verwaltung der Küstenwache, der Verwaltung des Bewässerungswesens usw. Auch der Polizeiverwaltung von Alexandrien untersteht er zum Teil. Jetzt endlich aber will man darangehen, eine Spezialorganisation zu schaffen, eine Verwaltung der ägyptischen Flußhäfen, die vorläufig für die schiffbaren Kanäle im Nildelta in Betracht kommt, während die Ueberwachung der Ufer nach wie vor den Polizeiorganen überlassen bleibt.

Die Kais der neuen Flußhafenanlage werden in Beton hergestellt werden, und es werden Krane mit einer Hebekraft von 4 Tonnen zur Aufstellung gelangen. Für den Anfang beginnt man mit der Konstruktion der Kaimauer zwischen dem Hafen und der Mündung des Farkha-Kanals. Um die Deckung der Kosten der Bauarbeiten zu bewerkstelligen, gedenkt man, eine Nettotonnengebühr der aus- und einzuladenden Güter zu erheben. Diese Taxe soll entweder bei der Atfeh- oder der Hagar-el-Nawatieh-Schleuse erhoben werden. Im übrigen sollen endlich auch die „rais", die einheimischen Schiffsführer, dazu angehalten werden, eine Prüfung über Flußschiffahrt abzulegen, und nach bestandener Prüfung werden sie ein Zeugnis erhalten, in dem die bestandene Prüfung vermerkt wird.

Die endliche Ausführung dieser langgehegten Pläne ist Gedge Pascha zuzuschreiben, der seit über zwei Jahren diese Frage studiert hat, viele Messungen und Untersuchungen angestellt und die beim Handel und Verkehr beteiligten Kreise zu Rate gezogen hat. Darauf erst übersandte er der Regierung seinen umfangreichen Bericht. In Alexandrien selbst hat man seit langem schon das Bedürfnis empfunden, einen brauchbaren Flußhafen zu besitzen, damit der Verkehr mit dem Innern Aegyptens sich glatt abwickeln möge. Die heutigen Zustände sind sehr traurige. Es fehlt nicht allein ein eigentlicher Flußhafen, sondern auch der ganze Verkehr

stockt in unbeschreiblicher Weise. Den Atfeh-Hafen haben im Jahre 1910 6512 Barken und Leichter, sowie 162 Dampfbarkassen passiert, die ins Innere des Landes fuhren, während aus dem Innern 6507 Barken und Leichter und 179 Dampfbarkassen kamen. Das ist ein Gesamtverkehr von 13 363 Fahrzeugen. Die Schleusen von Atfeh wurden im gleichen Jahre von 19 713 Fahrzeugen passiert. In den Jahren 1906 bis 1910 wurden 48 387 äg. Pf. (à 20,75 M) für den Machmudieh-Kanal ausgegeben, von denen 36 446 äg. Pf. auf Baggerarbeiten entfielen, 10 335 auf die Instandhaltung der Ufer und 1606 für sonstige Unterhaltsarbeiten. Die hier angegebenen Ausgaben stehen selbstverständlich in gar keinem Verhältnis zu dem Verkehr auf dem Kanal, und es ist deshalb nicht verwunderlich, daß der Kanal von jeher zur Hälfte versandet oder verschlammt war, so daß er niemals in seiner ganzen Breite und Ausdehnung ausgenutzt werden konnte. Fritz Köhler, Cairo.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65d. B. 68 374. **Auf Zeit einstellbare Vorrichtung zum Versenken von Seeminen.** Von der Firma Bohn & Kähler zu Kiel. 5. 8. 12.

Klasse 65f. H. 57 010. **Leitvorrichtung (Leitpropeller) vor einem Schraubenpropeller.** Von Dipl.-Ing. Hans Haß zu Hamburg, Isestraße 29. 27. 2. 12.

Klasse 65f. B. 67 744. **Schraubenpropeller.** Von Carl Bütow zu Nürnberg, Wöhrder Hauptstraße 34. 11. 6. 12.

Klasse 65f. Z. 8024. **Schraubenpropeller.** Von der Firma Theodor Zeise zu Altona a. Elbe. 5. 8. 12.

Klasse 84c. B. 66 629. **Verfahren zur Herstellung von Pfeilern, Pfählen und dergleichen zu Tiefbauzwecken unter Benutzung des im Bergbau üblichen Dickspülverfahrens.** Von der Firma Carl Brandt zu Düsseldorf. 13. 3. 12.

Klasse 84c. K. 48 724. **Vortreibrohr mit lösbarer Spitze zur Herstellung von Betonpfählen im Erdreich.** Von Moritz Kahn zu London. (Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW. 61.) 10. 8. 11.

Priorität aus der Anmeldung in Großbritannien vom 17. 12. 10 anerkannt.

Klasse 84c. R. 36 709. **Absteifwand für Baugruben, bestehend aus eingerammten I-Pfosten, vor denen Bohlen durch Vorlegeschienen und Keile befestigt werden.** Von Wilhelm Römermann zu Bremen, Osterfeuerbergstraße 4. 13. 11. 12.

Klasse 84d. B. 66 547. **Handschaufel, bei welcher die Schaufel an dem Lastseil des Auslegers eines Drehkranes hängt, mit einer während der Schürfzeit feststellbaren Bremse.** Von Hans Bach und Alphons Heimann zu Kolonie Sandberg bei Altwasser. 7. 3. 12.

Klasse 84d. O. 8169. **Baggerlöffel mit Pendelschieber;** Zus. z. Pat. 254 386. Von der Firma Orenstein & Koppel — Arthur Koppel Akt.-Ges. zu Berlin. 23. 7. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 261 808. **Vorrichtung zum Oeffnen und Schließen von Schottüren auf Schiffen durch Flüssigkeitsdruck von einer Zentrale und von Ort und Stelle aus.** Von der Firma Atlaswerke Akt.-Ges. zu Bremen. 15. 6. 11. N. 12 463.

Klasse 84c. 261 585. **Vorrichtung zur Herstellung fester Gründungskörper in nicht tragfähigem, wasserführendem Boden durch Einpressen von Zementmilch in eine Sandschüttung.** Von Wilhelm Fehtisch zu Halle a. S., Burgstraße 17. 6. 8. 12. F. 34 909.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 231 260. 236 683. 242 975. 257 345.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 554 843. **Dreh- und feststellbares Schiffs-Salonfenster mit Kettengetriebe.** Von Hinrich Dewers zu Blumenthal-Rönnebeck. 21. 10. 12. D. 23 650.

Klasse 65a. 555 257. **Schwimmanzug zur Rettung aus Seegefahr.** Von Emil Feld zu Rodenkirchen a. Rh. und Bernhard Brockhoff zu Cöln, Perlengäßchen 3. 22. 4. 13. F. 29 084.

Klasse 65c. 555 154. **Rudervorrichtung für Boote.** Von Josef Herzig zu Seny. (Vertr.: Heinrich Pohl, Essen-Ruhr, Clarastraße 79. 28. 5. 12. H. 56 257.

Klasse 65c. 555 432. **Bootsriemen, der das Vorwärtsfahren in der Gesichtsrichtung gestattet.** Von Hermann Hennig zu Ludwigshöh bei Schmölln, Uckermark. 2. 5. 13. H. 60 862.

Klasse 65f. 555 247. **Propeller-Welle für Seefahrzeuge mit elastischer, ölbeständiger Bekleidung.** Von der Firma Continental-Caoutchouc- und Gutta-Percha-Compagnie zu Hannover. 11. 3. 13. C. 10 254.

Klasse 65a. 555 634. **Leuchtender Rettungsring.** Von Walter Teichmann zu Stettin, Friedrichstraße 2. 24. 2. 13. T. 15 504.

Klasse 65c. 556 446. **Bootssteuer.** Von Wilhelm Schänker zu Berlin-Niederschöneweide, Hasselwerderstraße 4. 2. 5. 13. Sch. 48 149.

Klasse 65c. 556 674. **Ruder mit zwei gelenkig miteinander verbundenen, doppelhebelartigen Teilen.** Von Josef Kinscher zu Uffing a. Staffelsee und Johann Kurz zu Eglfing bei Murnau. 17. 5. 13. K. 58 185.

Klasse 84a. 556 568. **Vorrichtung an Notauslässen von Abwasserkanälen zum Zurückhalten der Schwimmstoffe.** Von der Firma Geigersche Fabrik für Straßen- und Haus-Entwässerungsartikel, G. m. b. H. zu Karlsruhe i. B. 15. 5. 13. G. 33 324.

Klasse 84a. 556 571. **Aufziehbarer Bürstenapparat an Abwasser-Reinigungsrechen.** Von der Firma Geigersche Fabrik für Straßen- und Haus-Entwässerungsartikel G. m. b. H. zu Karlsruhe i. B. 19. 5. 13. G. 33 325.

Klasse 84d. 556 296. **Baggereimer.** Von Leonhard Treuheit zu Elberfeld, Varresbeckerstraße 39. 19. 5. 13. T. 15 812.

Klasse 84d. 556 299. **Messeranordnung für Baggereimer.** Von Leonhard Treuheit zu Elberfeld, Varresbeckerstraße 39. 20. 5. 13. T. 15 813.

E. Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65c. 428 728. **Sportruderboot usw.** Von Friedr. Bender zu Godesberg. 26. 5. 10. B. 48 103. 19. 5. 13.

Klasse 84d. 427 269. **Sinkkasten-Baggereimer usw.** Von Ferdinand Wildberger zu Ladenburg. 25. 5. 10. W. 30 780. 20. 5. 13.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Kündigungsklausel der Schiffshypothek im Falle eines Krieges in Europa. Herr Rechtsanwalt Dr. Schwabe-Coblenz schreibt uns mit der Bitte um Veröffentlichung in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“: „Unter den Bedingungen, welche ausländische Schiffshypothekenbanken in die Schuldurkunden aufnehmen, befindet sich auch die, daß die Gläubigerin berechtigt ist, „im Falle eines Krieges in Europa“ die geschuldete Summe nebst Zinsen und Kosten sofort einzufordern. Man kann hierbei wohl davon ausgehen, daß die Darlehnsgeberin nur dann von dieser Bedingung Gebrauch machen wird, wenn das Land ihrer Niederlassung oder das Deutsche Reich in einen Krieg verwickelt wird; sonst wären die Kapitalien bei den jetzigen Kriegswirren am Balkan fällig geworden. Da im Jahre 1898 die erste Schiffshypothekenbank errichtet ist, so liegen bezüglich einer Benutzung dieser Fälligkeitsbestimmung noch keine Vorgänge vor. Indem wir die anderen Eventualitäten hier ausscheiden, soll allein in das Bereich dieser Betrachtung der Fall gezogen werden, daß das Deutsche Reich in einen Krieg verwickelt wird. Zunächst kann nicht die hohe wirtschaftliche Bedeutung des Umstandes verkannt werden, daß in einem Augenblick, wo durch den Krieg das bewegliche Kapital mehr oder weniger festgelegt ist, wo die Kreditverhältnisse sich in einem überaus ungünstigen Zustand befinden müssen, das Ausland erhebliche Beträge aus dem Verkehr zurückzuziehen berechtigt ist. Es können hier immerhin heute schon 50 bis 60 Millionen in Frage kommen, wobei damit gerechnet wird, daß nicht überall diese Klausel in die Schuldurkunden aufgenommen ist. Die mit solchen Schuldforderungen belasteten Schiffe derjenigen deutschen Wasserstraßen, welche nicht, wie der Rhein, in unmittelbarer Verbindung mit dem Auslande stehen, und deren Schiffe nicht auf die Befahrung eines unter ausländischer Herrschaft stehenden Flußteiles angewiesen sind, werden wenigstens etwas gegen den Druck einer solchen Bedingung einerseits dadurch geschützt werden, daß eine Verwertungsmöglichkeit im Zwangsversteigerungsverfahren in einem solchen Zeitpunkt kaum gegeben sein wird, andererseits dadurch, daß durch die Rechtsprechung der Ausnützung einer solchen Bestimmung entgegengetreten werden kann. Ganz anders liegen die Verhältnisse am Rhein, wo der Schiffer gezwungen ist, das Ausland bis zum Seehafen zu durchfahren. Wenn auch auf den Rheinschiffer, der ein solches Schuldverhältnis eingegangen ist, innerhalb unserer Grenzen dasselbe, wie oben gesagt, zutrifft, so ist er außerhalb derselben der Gefahr ausgesetzt, daß sein Schiff wegen der fälligen Forderung beschlagnahmt wird. Der Staat ist nicht in der Lage, einem Schuldner zu helfen, welcher sich im Ausland befindet und nach dem von ihm eingegangenen Vertrage sich der Fälligkeit in einem solchen Falle unterworfen hat; die gegen ihn erhobene Forderung kann nur innerhalb der Grenzen einen

Schutz erfahren, außerhalb derselben versagt die staatliche Macht und ist lediglich die von den Parteien getroffene Vereinbarung maßgebend. Es ist wohl denkbar, daß holländische Schiffshypothekenbanken dieses ihnen vertraglich zustehende Recht ausüben und die mit solchen Schuldforderungen belasteten Schiffe bei der Durchfahrt durch holländisches Gebiet beschlagnahmen und zur Versteigerung bringen. Eine so günstige Gelegenheit, sich zu billigem Preise Schiffe zu verschaffen, wird kaum vorüber gelassen werden, um so mehr, als in einem solchen Kriegsfalle der neutrale Staat den Wasserverkehr des Rheins in gesteigertem Maße schon deswegen an sich ziehen wird, weil wir nicht in der Lage sind, den Seehafen zu beherrschen, und demnach auf die neutralen Seeschiffe angewiesen sein werden. Andererseits wird schon die Furcht vor der Möglichkeit einer Beschlagnahme vor der Befahrung des Rheins jenseits der Grenze zurückhalten, so daß ein guter Teil der Rheinschiffe aus der weiteren Schiffahrt über Emmerich hinaus ausscheidet. Von der Ergreifung von Repressalien kann keine Rede sein, weil ja die Gläubigerin nur auf gesetzmäßigem Wege sich zu ihrem Rechte verhilft. Das unerfreuliche Resultat dieser Betrachtungen weist darauf hin, daß der Wunsch nach einer deutschen Schiffshypothekenbank durchaus begründet ist. Ohne das Bestehen einer solchen sind ungesunde Zustände entstanden, welche einer Beseitigung bedürfen."

Wasserstraßenbeiräte. Im Bericht der Handelskammer Dortmund für 1913, der kürzlich erschienen ist, finden wir eine ausführliche Stellungnahme dieser Korporation zu den im Ministerium der öffentlichen Arbeiten bestehenden Reformplänen, betreffend Wasserstraßenbeiräte, eine Sache, die den Großen Ausschuß des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" bereits in seiner Sitzung vom 15. Januar d. J. beschäftigt hat. Die in dieser Versammlung seitens des Referenten, Herrn Dr. Bartsch, vorgetragenen und zur Annahme gelangten Leitsätze treffen im großen und ganzen mit den von Dortmund vertretenen Wünschen zusammen, insofern namentlich, als Uebereinstimmung darüber besteht, daß eine allzu weitgehende Zusammenfassung der Wasserstraßenbeiräte unter Einschränkung ihrer Mitgliederzahl den Interessen der Schiffahrt und der an der Schiffahrt beteiligten Industriezweige nicht entsprechen würde. Die Handelskammer Dortmund ist nun der Meinung, daß die Spezialinteressen des Dortmund-Ems-Kanals in einem Sonderbeirate für den Dortmund-Ems-Kanal allein am besten gewahrt werden könnten, besser noch als in dem von der Regierung vorgeschlagenen zusammengefaßten Wasserstraßenbeirat, der den Rhein-Herne-Kanal, die Lippe, den Dortmund-Ems-Kanal, den Ems-Weser-Kanal sowie Fulda und Weser bis Hemelingen umfassen soll. Dagegen wendet sich die Dortmunder Handelskammer mit Entschiedenheit gegen den Vorschlag, den Dortmund-Ems-Kanal an den Wasserstraßenbeirat für den Rhein anzuschließen und ebenso gegen den Vorschlag, den Dortmund-Ems-Kanal ohne Rhein-Herne-Kanal und Lippe mit dem Weserwasserstraßenbeirat zusammenzuwerfen, da in beiden Fällen für die Dortmunder die Befürchtung besteht, sie könnten in dem einen Falle durch die Rheininteressenten, im anderen Falle durch die Weserinteressenten majorisiert werden. Die Handelskammer Essen dagegen legt im Gegensatz Wert darauf, daß der Rhein-Herne-Kanal dem Rhein-Wasserstraßenbeirat zugewiesen wird. Uns erscheint der Gesichtspunkt als der richtige, daß jedes große natürliche Stromgebiet auch seinen Wasserstraßenbeirat haben möchte, wobei über die Zuweisung der verbindenden Kanäle die unmittelbar beteiligten Interessenten gehört werden sollten — falls es nicht doch zweckmäßiger ist, größeren Kanälen ihren eigenen Wasserstraßenbeirat zu geben. Im übrigen genügt es, daß wir uns an dieser Stelle erneut auf die in Heft 4 dieser Zeitschrift veröffentlichten Verhandlungen des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins beziehen, weil darin die in Betracht kommenden Fragen ausführlich behandelt und die Stellungnahme des Zentral-Vereins durch Beschluß seines Großen Ausschusses festgelegt ist.

Dr. G.

Regelung der Bodenseewasserstände. Am 9. und 10. Juni 1913 tagte in Konstanz ein internationaler Ausschuß zur Vorberatung eines Entwurfs über die Regelung der Bodenseewasserstände. Die Konferenz war im Auftrag der Regierungen der Bodensee- und Rheinuferstaaten zusammengetreten. Den Vorsitz führte der Vortragende Rat im Ministerium des Innern Geheimrat Wiener. Die zur Beratung stehende Angelegenheit war schon Gegenstand einer internationalen Konferenz von Regierungsvertretern im Januar 1913 gewesen. Bei dieser Konferenz war beschlossen worden, die Untersuchung über die Regelung der Bodenseewasserstände, die längere Zeit geruht hatte, wieder aufzunehmen und sie auszudehnen auf die Untersuchung der Frage, welche Einwirkung die Regelung der Bodenseewasserstände auf den Rhein als Wasserstraße und auf die Benutzung der Rheinwasserkräfte ausüben könne. Weiter war beschlossen worden, einen Arbeitsausschuß einzusetzen, der damit betraut würde, die hydrographischen, technischen und wirtschaftlichen Unterlagen, einschließlich schon vorhandener Studien zu sammeln, zu sichten und zu prüfen sowie über die Ergänzung des vorhandenen Materials und die weitere Behandlung Vorschläge zu machen. Die Beschlüsse der Konferenz sind inzwischen von den beteiligten Regierungen genehmigt worden. In den Arbeitsausschuß haben die Regierungen von Baden, Bayern, Elsaß-Lothringen, Hessen, Preußen, Württemberg, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz ihre Vertreter abgeordnet. Auch der Staatssekretär des Innern hat einen vortragenden Rat des Reichsamts des Innern dur Teilnahme an den Beratungen entsandt. In seiner ersten Sitzung am 9./10. Juni stellte der Ausschuß seinen Arbeitsplan fest und setzte zur Beratung des Entwurfsfertigung drei Sonderausschüsse ein. Dem ersten Sonderausschuß, dem die Vorstände der hydrographischen Landesanstalten von Baden, Preußen, Oesterreich und der Schweiz angehören, soll die Sammlung der schon über die Angelegenheit vorhandenen Materialien obliegen. Der 2. Sonderausschuß, in dem sämtliche Bodenseeuferstaaten vertreten sind, soll sich mit der Untersuchung der Verhältnisse am Bodensee und des Rheins bis Schaffhausen und der Prüfung der Voraussetzungen, Bedingungen und Wirkungen einer Bodenseeregulierung auf den See und die genannte Rheinstrecke befassen. Der 3. Sonderausschuß endlich wird sich mit der Untersuchung des Einflusses einer Bodenseeregulierung auf die Schiffahrt, die Wasserkraftwerke, den Hochwasserabfluß und die Grundwasserverhältnisse am Rhein unterhalb Schaffhausen beschäftigen. Sobald die Arbeiten der Sonderausschüsse weit genug vorgeschritten sind, wird der Gesamtausschuß die Grundsätze festsetzen, welche hiernach die Bearbeitung eines Entwurfs und Betriebsplans für die Regelung der Seestände zugrunde zu legen wären, und sich darüber schlüssig machen, welche Maßnahmen geeignet sind, um die zulässigen Aenderungen des Wasserabflusses aus dem Bodensee zu bewirken. Der Vorsitz und die Geschäftsführung in sämtlichen Sonderausschüssen wurde dem zuständigen Referenten der Großh. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues in Karlsruhe übertragen. Diese Behörde ist als Sammelstelle für das ganze Material ausersehen. Die Ausschüsse werden ihre Arbeiten alsbald beginnen.

Personal-Nachrichten

So viel zu unserer Kenntnis gelangt ist, sind an den beim Regierungsjubiläum Seiner Majestät des Kaisers verteilten Auszeichnungen folgende dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" nahestehende Herren beteiligt:

Wirkl. Geh. Rat Dernburg, Exzellenz, Staatssekretär a. D., Mitglied des Zentral-Vereins, wurde durch Allerhöchstes Vertrauen ins Herrenhaus berufen.

Exzellenz von Hegel, Oberpräsident der Provinz Sachsen, Chef der Elbstrombauverwaltung, Magdeburg, Mitglied des Zentral-Vereins, wurde zum Major der Landwehr befördert.

Geheimer Justizrat Dr. P. von Krause, Zweiter Vizepräsident des Abgeordnetenhauses, Berlin, früher Vorsitzender des Zentral-Vereins, jetzt sein Ehrenmitglied, erhielt den erblichen Adel.

Geheimer Kommerzienrat Zuckschwerdt, Mitglied des Herrenhauses, Magdeburg, Vorstandsmitglied des Zentral-Vereins, erhielt den Kronenorden II. Klasse.

— Raffauf, Geh. Legationsrat a. D., zu Horchheim (Bez. Coblenz), verstorben.

— Schuchardt, Bernhard, Kommerzienrat, Kgl. Norwegischer Generalkonsul, Inhaber der Firma Schuchardt & Schutte, zu Berlin (C., Spandauerstraße 59-61), verstorben.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat April 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte die nachfolgende Uebersicht über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat April 1913: Die Geschäftslage in der Elbschiffahrt war im abgelaufenen Monat im allgemeinen dieselbe wie im Berichte für Monat März geschildert. Der Streik der Schiffsmannschaften hat unverändert angehalten, doch ist dadurch die Ausführung der angedienten Transporte nicht behindert worden. Im übrigen bewegte sich das Berggeschäft ab Hamburg in ruhigen Bahnen, wogegen die Verschiffungen von den böhmischen Plätzen ziemlich lebhaft waren. Auf dem Neckar sind

der Wasserstand sowie das Frachtgeschäft im April normal geblieben. Arbeitsangebot und Nachfrage waren daher gleich. Auf den Märkischen Wasserstraßen war der Geschäftsgang ziemlich lebhaft, doch nicht so, wie man erwartet hatte. Der Streik der Binnenschiffer dauerte den ganzen Monat noch an, weshalb die Schiffahrtsgesellschaften den regelmäßigen Betrieb noch nicht als eröffnet erklärten. Infolge des Streiks herrschte Mangel an Arbeitskräften. Der Generalstreik in Belgien, der jedoch nur kurze Zeit währte, hatte einigen Einfluß auf die Verhältnisse der Rheinschiffahrt. In Befürchtung des Streiks waren viele Schiffer vor dem Ausbruch mit der Annahme von Ladungen nach Belgien zurückhaltend und suchten Reisen in den Ruhrhäfen nach Rotterdam und umgekehrt. Das dadurch bedingte größere Angebot an Schiffsraum hielt die Frachten trotz bedeutender Erzanfuhren in Rotterdam und starker Kohlenanfuhren in den Ruhrhäfen auf einem verhältnismäßig niedrigen Stande. Der Wasserstand ging ständig den ganzen Monat derartig zurück, daß die Schiffe nicht voll abgeladen werden konnten. Die Schlepplöhne blieben mit einigen kleinen Schwankungen durchschnittlich auf ihrem niedrigen Stande. Der April bezeichnet für den Hamburger Hafen in der Regel den Höhepunkt des Betriebsumfanges in der ersten Jahreshälfte, und auch im laufenden Jahre hat nach dem Berichte des Hafenbetriebsvereins bisher die stärkste Monatsbeschäftigung der April aufzuweisen. Der Stauereibetrieb verzeichnete im werktäglichen Durchschnitt 5508 Beschäftigte gegen 5061 im Vormonat und 5322 im April 1912, der Kaibetrieb 6545 gegen 6507 im Vormonat und 6663 im April 1912. Entsprechend war auch in den übrigen Betriebszweigen die Beschäftigung stärker als in den Vorperioden. Im Verhältnis zu dem gestiegenen Bedarfe war das Angebot an Arbeitskräften nicht immer zureichend, und daher die den einzelnen Arbeitern zufallende Arbeitsmenge ausnehmend groß. So erreichten im April die die große Mehrzahl der Hafenarbeiter bildenden Hilfsarbeiter folgende durchschnittliche Beschäftigungsdauer: Schauerleute 19,3 Tage, Kaiarbeiter 20,1 Tage, Ewerführer 21,0 Tage, Bunkerarbeiter 15,4 Tage, Schiffs- und Schiffskesselreiniger 19,3 Tage, Speicherarbeiter 18,8 Tage, Getreidearbeiter 21,6 Tage, Hafen- und Lagerhausarbeiter in Harburg 16,3 Tage. Da diese Zahlen den Durchschnitt aus der Beschäftigungsdauer aller Hilfsarbeiter angeben, läßt sich sagen, daß die Arbeiter, die regelmäßig im Hafen Arbeit suchen, im April volle und dauernde Beschäftigung gefunden haben.

Personenschiffahrt des Kreises Teltow. Die bekanntlich auf geschäftlichem Gebiet außerordentlich rührige und tüchtige Direktion des Teltow-Kanals hatte am Mittwoch, den 4. Juni eine Anzahl von Vertretern der Berliner Presse zu einer Probefahrt eingeladen mit dem Zweck, die vorzüglichen Einrichtungen ihrer neuen Personenschiffe „Tempelhof" und „Neukölln" weiteren Kreisen bekannt zu machen. Der Bau dieser Schiffe ist erfolgt, um besonders den Bedürfnissen des Berliner Massenausflugverkehrs auf der einen Seite und den beschränkten Wasserverhältnissen der von den Schiffen vorwiegend zu befahrenden Wege anderseits Rechnung zu tragen. Namentlich ergab sich auch das Problem, bei möglichst großer Fahrgeschwindigkeit eine möglichst geringe Wellenbildung zu erzielen, um die Böschungen des Teltow-Kanals tunlichst zu schonen. Um diese Aufgabe zu lösen, hatte die Teltow-Kanal-Verwaltung einen internationalen Wettbewerb ausgeschrieben, der zwar gut beschickt war, aber doch keine praktische Lösung brachte, so daß es erforderlich war, in der Königlichen Versuchsanstalt für Schiffsbau sehr kostspielige und umfangreiche Versuche anstellen zu lassen. Ueber die technischen Einzelheiten der auf Grund dieser Versuche gefundenen Schiffskonstruktion werden wir noch eingehend berichten, wobei auch Zeichnungen und Risse der Fahrzeuge zur Veröffentlichung kommen werden. Die Schiffe sind Doppelschraubenmotorboote, von denen jedes zwei Motoren von je 60 PS trägt. Der Tiefgang der Schiffe in leerem Zustande beträgt etwa 30 cm, in vollbesetztem Zustande mit 543 Passagieren nur etwa 20 cm mehr. Dieser geringe Tiefgang gestattet die Anbringung eines Kiels von 50 cm Höhe, der Breiten-Ausdehnung der Schiffe ermöglicht nun, daß die Decks, von
Breite Ausdehnung der Schiffe ermöglicht nun, daß die Decks, von denen ein unteres und ein oberes vorgesehen sind, außerordentlich aufnahmefähig ausgestaltet werden konnten, so daß für die verhältnismäßig kleinen Fahrzeuge eine Anzahl von Sitzplätzen erzielt wird, die ungefähr doppelt so groß ist als die bei den bisher auf den Märkischen Wasserstraßen üblichen Personenbooten. Die Beleuchtung erfolgt durch Elektrizität. Die Fahrt selbst führte von Neubabelsberg durch den Griebnitzsee, Wannsee und dann durch den Teltow-Kanal, zunächst bis Machnow, wo im Schleusen-Restaurant ein Essen stattfand, dem sich ein Vortrag des Herrn Regierungsbaumeisters L a n d s b e r g über die konstruktive Eigenart des Schiffes und die Vorführung eines Glasmodells der Schleusen mit Erläuterung des Arbeitens der Wasserheber, die bei diesem System zur Verwendung kommen, anschloß. Die höchst angenehm verlaufene, von schönstem Wetter begünstigte Fahrt erreichte gegen sechs Uhr bei Tempelhof ihr Ende. Dr. G.

Dampfschiffahrt auf dem Dniepr und seinen Nebenflüssen. Nach einer uns in dankenswerter Weise vom Herrn Staatssekretär des Innern überwiesenen Mitteilung des Kaiserlichen Konsulats zu Kiew haben die Vereinigten Gesellschaften für die Dampfschiffahrt auf dem Dniepr und seinen Nebenflüssen in ihrer am 12. April abgehaltenen Jahresversammlung den Beschluß gefaßt, wieder einige Dampfer anzuschaffen und vier bestehende gründlich zu renovieren. Die im vorigen Jahre in Aussicht genommene Vergrößerung des Aktienkapitals der ersten Dampfschiffahrtsgesellschaft, die in diesem Jahre eine Dividende von 10 v. H. gegen 7 v. H. für die Navigationsperiode 1911 zahlt, ist nunmehr zuständigen Orts in St. Petersburg bewilligt worden. — Etwaige Anfragen oder Offerten sind an die Verwaltung der ersten Gesellschaft für die Dampfschiffahrt auf dem Dniepr und seinen Nebenflüssen, die ihren Sitz in Kiew hat, zu richten.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Dortmund im I. Vierteljahre 1913.

1. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	I. Dampfschiffe b) Güterboote	I. Dampfschiffe c) Schleppboote	II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	IV. Flöße t
Angekommen . . .	5	13	242	573	283 236	—	—
Abgegangen	—	—	—	—	—	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	5	13	242	573	283 236	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912	—	8	146	431	180 571	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	5	5	96	142	102 665	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger .	—	—	—	—	—	—	—
II. zu Tal							
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	5	14	224	564	102 459	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	5	14	224	564	102 259	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912	—	11	146	417	38 169	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	5	3	78	147	64 290	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	815	—	283 236
Abgegangen	807	—	102 459
Zus. im 1. Vierteljahre 1913	1 622	—	385 695
Dag. im 1. Vierteljahre 1912	1 158	—	228 740
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . . .	464	—	156 955
Mithin 1913 gegen 1912 weniger. . .	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Worms im I. Vierteljahre 1913.

	Zu Berg Personenboote	Zu Berg Güterboote	Zu Berg Segelschiffe	Zu Berg Güter in Tonnen	Zu Tal Personenboote	Zu Tal Güterboote	Zu Tal Segelschiffe	Zu Tal Güter in Tonnen	Gesamt-Verkehr der Güter in Tonnen
Zufuhr i. 1. Viertelj. 1913	155	146	318	91 504	166	151	69	1 892	93 396
Abfuhr i. 1. Viertelj. 1913	155	155	136	898	166	120	255	22 763	23 661
Zusammen 1913 . . .	310	301	454	92 402	332	271	324	24 655	117 057
Zufuhr i. 1. Viertelj. 1912	145	126	354	79 339	159	159	68	1 862	81 201
Abfuhr i. 1. Viertelj. 1912	145	151	134	1 258	159	133	280	24 454	25 712
Zusammen 1912 . . .	290	277	488	80 597	318	292	348	26 316	106 913
Mithin 1913 mehr . . .	20	24	—	11 805	14	—	—	—	10 144
Mithin 1913 weniger .	—	—	34	—	—	21	24	1 661	—

b) Verschiedenes

Die Bilanz der Vereinigten Elbe-Schiffahrts-Gesellschaften. Wohl kein anderer Schiffahrtsbetrieb ist soviel Wechselfällen ausgesetzt und so wenig in der Lage, durch Vorkehrungsmaßregeln irgendwie die Ergebnisse zu beeinflussen wie die Elbe-Schiffahrt. Ist der Wasserstand zu niedrig, so ist damit eine teilweise Lahmlegung des Verkehrs verbunden, ist der Wasserstand normal, so ist auch das für die Gesellschaften ungünstig, weil die Kähne rasch umgesetzt werden und damit ein starkes Angebot von Schiffsraum verbunden ist. Auch das Ernteergebnis spielt eine maßgebende Rolle bei der Elbe-Schiffahrt und schließlich sind die recht ungünstigen Konkurrenzverhältnisse anzuführen, die auf keiner anderen Wasserstraße so scharf in Erscheinung tritt wie auf der Elbe. Zu diesen Ausführungen allgemeiner Natur gesellen sich spezielle Vorkommnisse während des abgelaufenen Jahres, die in dem Bericht der Vereinigten Elbe-Schiffahrts-Gesellschaften detailliert angeführt sind. Ungünstig haben sich die Verhältnisse im Sommer- und Herbstgeschäft entwickelt, während das erste Halbjahr einen sehr guten Abschluß erhoffen ließ. Nichtsdestoweniger ist das Resultat des Jahres 1912 gegenüber dem Resultat von 1911 als ein recht gutes zu bezeichnen, denn gegenüber einem Verlust von fast 900 000 Mark 1911, ergab sich für das Berichtsjahr ein Ueberschuß von 16 000 Mark. Die Verträge, die eine Betriebskonzentration herstellten, sind nicht mehr erneuert worden, doch sind Vereinbarungen mit den angegliederten Unternehmungen getroffen worden, die ein freundschaftliches Zusammenarbeiten gewährleisten, ohne die gegenseitigen Verbindlichkeiten als drückend zu empfinden. Es handelt sich um jederzeit kündbare Vereinbarungen. So hat die Genossenschaft sich verpflichtet, ihre Schlepper in erster Linie den Vereinigten Elbe-Schiffahrts-Gesellschaften zur Beförderung zu übergeben, während diese bei Raumbedarf vorzugsweise die Fahrzeuge der Genossenschaft chartern werden. Die Verbindung mit der Deutsch-Oesterreichischen Dampfschiffahrts-A.-G. bleibt bestehen, da sich sämtliche Aktien im Besitz der Vereinigten Elbe-Schiffahrts-Gesellschaften und der Privatschiffer-Genossenschaft befinden. In der Kombination verbleibt ebenfalls die Schiffahrts-Gesellschaft „Elbe", welche in ein fixes Pachtverhältnis zur Deutsch-Oesterreichischen getreten ist. Der Ausstand der Arbeiter hat für die Gesellschaft nicht nachteilig gewirkt, trotzdem die Gesellschaft die Arbeitswilligen auf ihren Schiffen vollständig verpflegen muß; sie hat es dadurch in der Hand, nur so viel Personal aufzunehmen, als zur Bewältigung des Verkehrs gebraucht wird, so daß in den ersten vier Monaten dieses Jahres sich eine Ermäßigung der Personallasten ergeben hat.

Holzanstrich im Freien. Der beste und dauerhafteste Anstrich für Holzwerk im Freien, welchem durch die schädlichen Einflüsse von Witterung und Feuchtigkeit oft rasches Verderben droht, ist das seit einem Menschenalter bewährte Avenarius Carbolineum, da dieses das Holz entschieden am längsten konserviert hat. Allerdings ist Avenarius Carbolineum bei der Anschaffung etwas teurer, doch stellt es sich durch seine langandauernde Wirksamkeit infolge des Wegfalls der baldigen Erneuerung der Anstriche, auf längere Zeit berechnet, sehr billig. Es gibt dem gestrichenen Holz nach der Oxydation einen gleichmäßigen kastanienbraunen Farbton, wobei die Masern des Holzes in gefälliger Weise hervortreten. Die Firma R. Avenarius & Co., Stuttgart, Hamburg, Berlin und Köln erteilt gerne Auskunft über die nächstgelegene Bezugsquelle.

Dipl.-Ing. Wilhelm Teubert, Zivilingenieur für Schiffbau und Binnenschiffahrt, Berlin W. 30. Das am 1. Juli eröffnete Bureau befaßt sich mit allen Arbeiten des Entwurfes, Kostenanschlages und der Konstruktion, sowie der Baubeaufsichtigung aller Fahrzeuge der Binnenschiffahrt, desgleichen mit der Ausarbeitung von Gutachten, wissenschaftlichen Untersuchungen, Wirtschaftlichkeitsrechnungen und Patentangelegenheiten. Der Inhaber, der mehrere Jahre im Flußschiffbau tätig war, ist als Preisträger im Ausschreiben zur Erlangung eines für den Teltow-Kanal geeigneten neuen Personenschifftypes auch weiteren Kreisen bekannt geworden.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Adolf Bleichert & Co., Leipzig. Max Adolf Bleichert ist jetzt Sächsischer Kommerzienrat, die Prokura des O. Wernver und des F. H. A. Brunner ist erloschen, an H. G. A. Siede ist Gesamtprokura erteilt.

A.-G. für Eisen-Industrie und Brückenbau (vormals Johann Caspar Harkort), Duisburg. Nach 238 283 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 338 253 M. Die Dividende betrug 7 v. H. auf 1 500 000 M Prioritätsstammaktien und 6 v. H. auf 3 000 000 M Stammaktien.

Akkumulatoren-Fabrik A.-G., Berlin. Die bisherigen stellvertretenden Vorstandsmitglieder, Oberingenieure Carl Roderbourg in Hagen und Ludwig Schröder in Charlottenburg, sind zu ordentlichen Vorstandsmitgliedern bestellt.

Berliner Lloyd A.-G., Berlin. In Stettin wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

Binnenschiffahrts-Genossenschaft e. G. m. b. H., Hamburg. Am Schlusse des Jahres 1912 waren 128 (125) Genossen mit 1280 (1250) M Haftsumme und gleichem Geschäftsguthaben vorhanden. Aus 2722 M Provisionsgewinn resultierte nach 64 M Abschreibung und 2600 M Miete ein Ueberschuß von 58 M.

Brinker Hafengesellschaft m. b. H., Hannover. Das Stammkapital wurde um 50 000 M auf 370 000 M erhöht.

Brown, Boveri & Cie. A.-G., Mannheim. Karl Nokk, Oberingenieur in Mannheim, ist als Prokurist bestellt.

C. G. Maier A.-G. für Schiffahrt, Spedition und Kommission, Mannheim. Aus 307 322 M Einnahmen des Jahres 1912 verblieb nach Deckung aller Unkosten und Zinsen, sowie noch 27 731 M Abschreibungen ein Reingewinn von 63 109 M.

Daimler-Motoren-Gesellschaft, Untertürkheim. Ludwig Schatz in Berlin-Schöneberg erhielt Prokura für die Zweigniederlassung Berlin-Marienfelde.

Dampfbaggerei G. m. b. H., Saarbrücken. Gegründet am 17. April mit 20 000 M Stammkapital, auch für Binnenschiffahrt und Frachtgeschäft, Geschäftsführer Johann Meiser.

Dampfschiffahrtsgesellschaft Argo, Bremen. Das Grundkapital ist um 1 500 000 M zu 105 v. H. auf 8 500 000 M erhöht worden.

Das Konkursverfahren über den Nachlaß des Schiffbauers Karl Wahl in Hüningen wurde nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. Der Reingewinn pro 1912 betrug nach 1 928 755 M Abschreibungen 1 284 517 M, die Dividende 8 v. H. auf 10 500 000 M Kapital.

Deutsche Nyanza-Schiffahrtsgesellschaft m. b. H., Berlin. Kapitänleutnant a. D. Hans Paasche in Berlin ist nicht mehr Geschäftsführer, Kaufmann August Flad in Stuttgart und Kaufmann Karl Jungblut in Muanza sind, jeder mit alleinigem Vertretungsrecht, zu Geschäftsführern bestellt.

Duisburger Maschinenbau-A.-G. vorm. Bechem & Keetman, Duisburg. Aus der Liquidationsbilanz per 31. Dezember 1912 ist ein Verlust von 75 831 M ersichtlich.

Gebrüder Goedhart A.-G., Düsseldorf. Für 1912 waren 776 916 M Abschreibungen erforderlich und wurden 500 000 M dem Delkrederefonds zugewiesen, aus verbleibenden 1 222 553 M Reingewinn erfolgte die Zahlung von 11 v. H. Dividende auf 6 000 000 M Aktienkapital.

Hafenbetriebsgesellschaft Wanne-Herne G. m. b. H., Wanne. Gegründet am 10. April mit 20 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Betriebsdirektor Eduard Meyer in Eickel. Der Gesellschaft ist am 30. April für die Erweiterung des Hafens Wanne das Enteignungsrecht verliehen worden.

Hansa A.-G. für Warenverkehr (vorm. S. Eichelbaum), Breslau. In Skalmierzyce wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

Internationale Baugesellschaft, Frankfurt a. M. Die Gesellschaft, welche mit netto 4 775 000 M bei Philipp Holzmann & Cie. G. m. b. H. beteiligt ist und daraus 1912 716 250 M Gewinnanteil erzielte, verzeichnet für 1912 einen Reingewinn von 1 523 687 M.

Jasenitzer Dampfschiffs-A.-G., Jasenitz. Bei 17 242 M Einnahmen und 17 442 M Ausgaben des Jahres 1912 ergab sich ein Verlust von 199 M.

Kölnische Baggergesellschaft m. b. H., Cöln. Gegründet am 31. Mai mit 50 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Rechtsanwalt Dr. jur. Karl Kraemer.

Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, Lübeck. Nach 279 176 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 277 063 M. Aus ihm gelangte auf 1 000 000 M Vorzugsaktien eine Dividende von je 6 v. H. für die Jahre 1910, 1911 und 1912 zur Verteilung.

Märkische Kieswerke G. Fischer G. m. b. H., Berlin. Die Gesellschaft ist aufgelöst, Ingenieur Gustav Fischer in Steglitz ist Liquidator.

Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Mannheim. Generaldirektor Franz Ott in Cöln ist zum Vorstandsmitgliede mit dem Rechte der Alleinvertretung bestellt.

Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft, Mannheim. Georg Fern und Adam Neumann sind zu Prokuristen bestellt, Generaldirektor Franz Ott in Cöln zum Vorstandsmitgliede mit dem Rechte der Alleinvertretung.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg. Oberingenieur Karl Schwarz in Nürnberg ist als Gesamtprokurist bestellt.

Mosel-Dampfschiffahrt-A.-G., Koblenz. Von 151 201 M Betriebseinnahmen des Jahres 1912 verblieb nach 137 186 M Unkosten und 13 745 M Abschreibungen ein Betrag von 269 M zum Vortrag auf 1913.

Neue Norddeutsche Fluß-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Hamburg. Die Ausgaben für 1912 betrugen 1 199 595 M, die Einnahmen 1 196 418 M, so daß eine Unterbilanz von 3181 M resultierte. 75 327 M Abschreibungen wurden den Reservefonds entnommen.

Niederrheinische Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Düsseldorf. Aus 963 487 M Einnahmen pro 1912 verblieb nach Deckung aller Unkosten, Reparaturen und Zinsen ein Gewinnsaldo von 43 865 M zu folgender Verteilung: 33 943 M Abschreibung auf Remorqueure und Speicher, 465 M zum Reservefonds, 2000 M zum Unterstützungsfonds, 1000 M Talonsteuerreserve, 6457 M Vortrag neu. Generaldirektor Franz Wüstenhöfer und Gewerke Fritz Funke jr. in Essen wurden als Aufsichtsratsmitglieder neugewählt.

Nistertalsperren-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Koblenz verlegt.

Oppelner Hafen-A.-G., Oppeln. Für den ausgeschiedenen Regierungsrat Heinrich Hasse wurde Landrichter Walther von Stoephasius Vorstandsmitglied.

Orenstein & Koppel — Arthur Koppel A.-G., Berlin. Alfred Orenstein, bisher Stellvertreter, wurde zum ordentlichen, und Regierungsbaumeister a. D. Paul Korn, bisher Prokurist, zum stellvertretenden Vorstandsmitgliede ernannt. Die Prokuren von Paul Korn und Rudolf Bondy sind erloschen.

Philipp Jaeger & Co., Würzburg. Am 1. Januar 1913 ist Ludwig Böcher als Gesellschafter ausgeschieden und Georg Vaeth als solcher eingetreten.

Rheinkießbaggerei Neuß-Düsseldorf G. m. b. H., Neuß. Gegründet am 7. Mai mit 125 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Karl Korinthenberg und Severin Freh.

Rhein Verlagsgesellschaft m. b. H., Duisburg-Ruhrort. Dr. Hellmut Bartsch ist als Geschäftsführer ausgeschieden, Syndikus Dr. Walter Schmitz ist als Geschäftsführer bestellt.

Rheinisch-Westfälisches Kohlen-Syndikat, Essen. Die Bilanz für 1912 weist in Aktiva und Passiva je 114 346 726 M auf. Die Gewinn- und Verlustrechnung schließt mit 3 871 669 M allgemeinen Unkosten und dementsprechender Umlage.

Sächsisch-Böhmische Dampfschiffahrts-Gesellschaft, Dresden. Von 167 163 M Bruttogewinn pro 1912 wurden 92 878 M zu Abschreibungen verwandt und 29 425 M der Pensionskasse zugeführt, aus restierenden 44 860 M Reingewinn entfielen auf 1 500 000 M Aktienkapital 2½ v. H. Dividende.

Schiffahrtsgesellschaft Osterode e. G. m. b. H., Osterode, Ostpreußen. Für den ausgeschiedenen Mühlenbesitzer Paul Müller wurde Kaufmann Rudolf Boguhn Vorstandsmitglied.

Schiffs- und Maschinenbau-A.-G., Mannheim. Die Gesellschaft verzeichnete für 1912 nach 48 513 M Abschreibungen 304 449 M Reingewinn, ihre Dividende betrug 22 v. H. von 100 000 M Prioritätsaktien und 20 v. H. von 500 000 M Stammaktien.

Spree-Havel-Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Stern", A.-G., Berlin. Nach 79 515 M Abschreibungen verblieb für 1912 ein Reingewinn von 44 436 M, aus dem die Zahlung von 4 v. H. Dividende auf 1 000 000 M Aktienkapital erfolgte.

Süddeutsche Schiffahrts-Gesellschaft m. b. H., Mannheim. Richard Stössel ist als Geschäftsführer ausgeschieden, Heinrich Glock ist als Geschäftsführer bestellt.

Theodor Zeise, Altona. Dem Kaufmann Hermann Heinrich Friedrich Hardt in Altona ist Prokura erteilt.

Tilsiter Maschinenfabrik und Eisengießerei G. m. b. H., Tilsit. Die Kaufleute Georg Rogalski und Johannes Reich in Königsberg sind als Geschäftsführer bestellt, die Vertretungsbefugnis des Kaufmanns Otto Cramer besteht weiter fort.

Universal-Werft G. m. b. H., Berlin-Rummelsburg. Gegründet am 8. April mit 60 000 M, Uebernahme der Werft von Schröder und Demnitz, Geschäftsführer Fabrikant Henry Schröder und Diplomingenieur Gustav Demnitz.

Union Transportgesellschaft m. b. H., Mannheim. Valentin Jung und Gustav Riesterer sind als Gesamtprokuristen, Franz Millenet ist als weiterer Geschäftsführer bestellt.

Vulcan-Werke Hamburg und Stettin A.-G. Das Vorstandsmitglied G. Fliege ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Vulcan-Werke Hamburg und Stettin A.-G. Für 1912 verblieb ein Reingewinn von 1 042 566 M, wovon 900 000 M zur Zahlung von 6 v. H. Dividende auf 15 000 000 M Kapital benutzt wurden.

Westfälische Transport-A.-G„ Dortmund. Nach 339 614 M Abschreibungen verblieb für 1913 ein Reingewinn von 417 215 M, aus dem auf 2 200 000 M Aktienkapital 8 v. H. Dividende gezahlt wurden. In Duisburg-Ruhrort ist eine Zweigniederlassung errichtet.

Winschermann & Cie., Mülheim-Ruhr. Dem Wilhelm Schürmann zu Mülheim ist Gesamtprokura, zu zeichnen mit einem der Prokuristen Bürgers, Nußbaum, Baer, Hörsch und Boßmann, erteilt.

Woermann-Linie A.-G., Hamburg. Gegründet am 18. April-5. Mai mit 20 000 000 M Grundkapital zur Uebernahme und Fortführung des Betriebes der bisherigen, jetzt aufgelösten Kommanditgesellschaft bei 18 300 000 M Aktiengewährung an letztere. Vorstand: A. H. Amsinck, R. F. Peltzer, O. C. Th. Ritter. Prokuristen: G. A. F. Wendt, H. P. A. Schäfer, E. Müller, C. P. A. Dücker, B. J. von Hoßtrup, G. A. Troll, letzterer nur für die Hauptniederlassung.

Bücherbesprechungen

Meyers Orts- und Verkehrs-Lexikon des Deutschen Reiches. Fünfte, vollständig neubearbeitete und vermehrte Auflage. Auf Grund amtlicher Unterlagen von Reichs-, Landes- und Gemeindebehörden. Herausgegeben von Dr. E. Uetrecht. Mit 52 Stadtplänen, 19 Umgebungs- und Uebersichtskarten sowie einer Verkehrskarte und vielen statistischen Beilagen. Zwei Bände in Leinen gebunden zu je 18 M. Bibliographisches Institut Leipzig.

Von diesem vorläufig in Nr. 22 Jahrgang 1912 dieser Zeitschrift besprochenen großen Werke ist inzwischen der zweite und letzte Band erschienen, so daß es möglich ist, über die Bedeutung des Gesamtwerkes, das auf 2338 Seiten etwa 210 000 Artikel und Verweisungen enthält, einen vollständigen Ueberblick zu gewinnen. Die lobende Erwähnung, die wir damals dem ersten Bande widmeten, kann heute bei Vorliegen des Gesamtwerkes nur vollinhaltlich bestätigt werden. Daß die einzelnen Stichworte mit großer Vollständigkeit die vorhandenen Ortschaften des Deutschen Reiches wiedergeben und daß die dazu gemachten Angaben richtig sind, darf wohl als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Das trifft ja im übrigen auch für andere derartige Veröffentlichungen zu. Besonders praktisch wird Meyers Orts- und Verkehrs-Lexikon indessen durch die reichhaltigen Kartenbeigaben und durch den Umstand, daß für jede größere Stadt ein Plan und ein Verzeichnis der Straßen und der wichtigeren öffentlichen Gebäude geboten werden. Von besonderem Wert ist der Anhang des Buches, der knappe, aber übersichtliche Darstellungen enthält über das Gerichtswesen des Deutschen Reiches mit einer Gerichtssprengelkarte, die Reichsverfassung und politische Einteilung Deutschlands, das Post- und Eisenbahnwesen des Deutschen Reiches mit Eisenbahn-, Post- und Verkehrskarten, sodann über das Militärwesen mit einer Garnisonkarte für Mitteleuropa usw. Für unsere Leser besonders interessant dürfte ein Hinweis darauf sein. daß der Anhang auch unter dem Titel „Der Binnenverkehr auf Deutschlands Wasserstraßen" eine kurze Binnenschiffahrts-Statistik bringt, der eine hübsche Karte der deutschen Wasserstraßen beigegeben ist, die in blauer Farbe die Flußläufe, die von Natur oder durch Regulierung schiffbar sind, in grüner Farbe die Flüsse, die durch Wehre und Schleusen schiffbar gemacht (kanalisiert) sind, in roter Farbe die Schiffahrtskanäle mit künstlichem Bett und durch eine rot punktierte Linie die projektierten Kanäle angibt. Die letzteren Angaben sind allerdings als nicht ganz vollständig zu bezeichnen, denn während z. B. der Elbe-Kiel-Kanal und der Werra-Main-Kanal als Projekte eingetragen sind, fehlt der seiner Verwirklichung doch entschieden näherstehende Mittelland-Kanal von Hannover nach Magdeburg. Für die Brauchbarkeit des Buches ist das natürlich ohne Belang. Man darf annehmen, daß die Geschäftswelt, für die das Buch in erster Linie bestimmt ist, sein Erscheinen mit Freude begrüßen wird, denn die ganze Anordnung und Verteilung des ungeheuren Stoffes kann als durchaus praktisch und gelungen bezeichnet werden. Dr. Grotewold.

Das preußische Wassergesetz. Bearbeitet von E. v. Hippel.

Nach langjährigen Vorarbeiten und eingehendster Beratung in beiden Häusern des Landtages ist das Wassergesetz für Preußen im Februar d. J. fast einstimmig angenommen und wird in kurzem mit der Verkündung teilweise in Kraft treten. Da die Grundlage des Gesetzes auf der Einteilung der Wasserläufe in drei Ordnungen beruht, im Gesetze selbst aber nur die Wasserläufe erster Ordnung bezeichnet sind, müssen zunächst die Verzeichnisse der Wasserläufe zweiter Ordnung durch die Oberpräsidenten aufgestellt werden, gegen die innerhalb sechs Wochen Einwendungen erhoben werden können. Wenn nun auch das Gesetz als Ganzes erst später durch Königliche Verordnung in Kraft gesetzt werden wird, ist es doch für jeden an einem Wasserlaufe Interessierten schon jetzt von Wichtigkeit — allein schon im Hinblick auf die Aufstellung obiger Verzeichnisse — sich mit den Bestimmungen des neuen Gesetzes vertraut zu machen. Bei der Schwierigkeit der Materie und dem großen Umfange des Gesetzes (es enthält 401 Paragraphen) ist ein für die Praxis geschriebener Kommentar, dem die amtlichen Erläuterungen und die Kommissionsberichte des Herrenhauses und Abgeordnetenhauses zugrunde gelegt sind, um so mehr zu begrüßen, als eine Reihe von Bestimmungen des Gesetzes erst durch die Auslegung der gesetzgebenden Faktoren voll verständlich werden. Wir weisen deshalb auf den im Verlage der Deutschen Landbuchhandlung, Berlin SW. 11, erscheinenden Kommentar „Das preußische Wassergesetz", Textausgabe nach amtlichen Motiven bearbeitet von E. v. Hippel, Preis 6 M, empfehlend hin.

Die deutsche Rheinmündung. Von Hans Busz, Privatdozent in Münster.

Es war ja vorauszusehen, daß, nachdem der Gedanke, dem Rhein eine deutsche Mündung zu geben, im letzten Jahr so lebhaft diskutiert und propagandiert wurde — er auch bald zur Grundlage

einer wissenschaftlichen Untersuchung gemacht werden würde. Busz hat nun diese Arbeit geleistet. Und wenn er auch die Realisierbarkeit des Projektes: „Dem Deutschen Rhein — die neue Deutsche Mündung" auf Grund seiner wissenschaftlichen Bearbeitung mit voller Entschiedenheit bejaht, so wird man doch zugeben müssen, daß der objektive, allen wissenschaftlichen Anforderungen genügende Inhalt der Untersuchung äußerst vorteilhaft von den allzu begeisterten, fast fanatischen Aeußerungen anderer Projektvertreter absticht.

Busz untersucht zunächst die Ursache der Frage nach einer deutschen Rheinmündung (S. 1 bis 22) und gibt dann die Möglichkeiten der Lösung (S. 22 bis 70). Bei der Untersuchung der Ursachen der ganzen Frage geht er vor allem auf das wirtschaftliche Mißverhältnis ein, daß sich aus der Tatsache ergibt, daß die Mündung des Rheins, die allein einen weit stärkeren Binnenschiffahrtsverkehr mit dem deutschen Hinterlande unterhält als alle Mündungen deutscher Binnenwasserstraßen von Memel bis Emden zusammengenommen, in fremden Händen ist. Auf unserem verkehrsreichsten Flusse ziehen die mit Gütern deutschen Handels, deutscher Industrie beladenen Schiffe zum fremden Hafen an seine Mündung. Und von ihr fort tragen die dort beladenen Schiffe die Güter stromaufwärts. Unermeßliche Werte kommen dadurch dem fremden Hafen zugute und gehen fortgesetzt dem deutschen Lande verloren. Mit sehr interessanten Zahlen belegt Busz diese Tatsache. Eine gewisse Abhängigkeit Deutschlands ist unverkennbar. Denn infolge der Umfrachtung deutscher Güter oder nach Deutschland versendeter Waren haben deutsche Unternehmer, Großindustrielle, Reedereien usw. große Kapitalien in Rotterdam angelegt, und haben sich so damit abgefunden, daß die deutsche Flagge immer mehr von den Rheinschiffen verschwindet. Abgesehen von dieser Vorherrschaft Hollands in der Rheinflotte und im Rheinschiffs- und Güterverkehr weist Busz vor allem auf das auffällige Mißverhältnis hin, in dem die Leistungen Hollands betreffs der Unterhaltung und Ausgestaltung der Rheinfahrstraße zu der Wahrheit des alten Grundsatzes jeder gesunden Wirtschaftspolitik stehen: wer den Vorteil genießt, soll auch entsprechende Lasten tragen. Da die Vertiefung des Niederrheinfahrwassers im Bereiche billiger Möglichkeit liegt, und da eine solche Regulierung eine gebieterische Notwendigkeit ist, nützt Holland durch seine Weigerung, die Regulierung vornehmen zu lassen, die Abhängigkeit Deutschlands auf rein wirtschaftlichem Gebiet und den Nutzen, den es aus dieser Abhängigkeit zieht, fast wucherisch aus.

Im zweiten Teil bespricht Busz dann die Auswege, die Deutschland gegeben sind, um sich aus seiner Zwangslage zu befreien. Sehr energisch weist er die unsinnigen Vorschläge zurück, die die politische Unabhängigkeit Hollands beschneiden (etwa durch Angliederung Deutschlands als Bundesstaat) oder durch Ableitung des Rheinstromes, den Niederlanden sozusagen das Wasser abgraben wollen. Die einzigen legitimen Auswege sieht er einmal in der planmäßigen Verwendung der bestehenden Verkehrsmittel der deutschen Häfen und dann, im großen Maßstabe, in der Schaffung eines neuen, der holländischen Rheinstraße wirtschaftlich überlegenen Verkehrsweges. Um die bestehenden Verkehrsmittel planmäßig zu verwenden, käme nur ein weiterer Ausbau der Eisenbahn- und Kanaltarifpolitik in Betracht. Aber gleichzeitig warnt Busz ausdrücklich vor einer weiteren Ausgestaltung der Seehäfenausnahmetarife zugunsten des jüngsten großen deutschen Hafens an der Nordsee. Denn das Interesse des Reiches würde leiden durch die Schwächung der Hansestädte, die ihren Handel, ihre Schiffahrt und Häfen aus eigener Kraft geschaffen haben und unterhalten — im Gegensatz zu den Rheinmündungshäfen und Emden. Ebenso skeptisch steht Busz dem anderen Mittel gegenüber: die nach Emden und den Hansestädten führenden Wasserstraßen, also den Dortmund-Herne-Ems-Kanal mit der demnächst fertiggestellten Strecke nach dem Rhein bei Duisburg und dem künftigen Lippe-Seitenkanal der Weser zu benutzen. Vielmehr scheint ihm der einzige Ausweg der Zukunft, dem Industriebezirk eine nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich benutzbare Verkehrsstraße zum Weltmarkt und damit dem Handel und Verkehr der Binnen- und Seeschiffahrt einen neuen Impuls zu geben. In ausführlicher Begründung weist er nach, daß von allen Projekten nur dasjenige in Betracht kommt, das einen Kanalbau plant mit einer Wassertiefe von mindestens 10 m mit der Möglichkeit, nach Maßgabe der Zunahme des Verkehrsanteils der noch größeren Schiffsklassen die jetzige Weltseeschiffahrtstiefe von 11 bis 12 m zu erreichen. Nur ein solcher Kanal wird auch in dem Maße Vorteile bieten können, daß ein Uebergang des Verkehrs so stattfinden kann, daß die finanz- und verkehrswirtschaftliche Voraussetzung gegeben ist. Da die Seefracht ungleich billiger ist als die Flußfracht, und da ein Rheinsee-Kanal die Umladung der Güter ersparen würde, würde eine volle wirtschaftliche Leistungsfähigkeit garantiert. Die größte Begeisterung für die Idee aber schreckt zurück vor den gewaltigen Ausgaben für den Bau eines solchen Kanals. Busz selbst schätzt sie auf 725 Millionen Mark. Das Kapital jedoch will er nicht vom Staate, sondern von Baugenossenschaften der beteiligten Provinzen, Kreise und Städte aufgebracht wissen. Und alle noch so bedenklichen Einwände schneidet er mit der Ueberlegung ab, daß das Weltmeer selbst, die goldene Straße des Welthandels, in das Herz des Landes geführt werde, befreit von der Abhängigkeit vom Auslande.

Das Buch wird denen, die dem deutschen Rhein die neue deutsche Mündung geben wollen, eine äußerst wertvolle Unterstützung in ihrem Kampfe sein. Und selbst denen, die dem Kanalprojekt ernste Bedenken entgegensetzen, wird es eine Freude sein, sich mit diesem Buch auseinanderzusetzen.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Nachruf.

Am 23. Juni verschied im 58. Lebensjahre nach kurzem schweren Leiden der

Geheime Legationsrat z. D. Arthur Raffauf

zu Horchheim (Bezirk Koblenz).

Geheimer Legationsrat z. D. Arthur Raffauf hat dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt und seinem Großen Ausschuß lange Jahre angehört und an den Arbeiten des Vereins stets regen Anteil genommen. Wir werden ihn daher als ein eifriges und treues Mitglied in bleibendem Andenken behalten.

Die Schriftleitung.

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 12, Seite 288 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Magistrat zu Herne.

— Magistrat Schwedt a. O.

— Imperial Continental Gas Association zu Berlin C. 19, Gertraudtenstraße 16-17.

— Hafenbetriebsgesellschaft Wanne-Herne m. b. H. zu Eickel bei Wanne (Blücherstraße 72).

— Dormann, Hugo, Regierungsbaumeister zu Hannover (Podbielskistraße 29 II).

— Kielhorn, Carl, Konstruktions-Ingenieur zu Zehlendorf, Machnowerstraße 29.

— Syndikus Dr. Walther Schmitz, Duisburg.

Aus verwandten Vereinen

Provinzialverein für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt. Der „Provinzialverein für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt“ hielt am 24. Mai seine Hauptversammlung ab. Die nur schwach besuchte Versammlung wurde bald nach 8½ Uhr vom Vorsitzenden Fideikommißbesitzer Fischer von Mollard eröffnet. Nachdem er die Mitglieder und Gäste begrüßt hatte, erstattete er den Geschäftsbericht, dem wir folgendes entnehmen: Im Vereinsjahr 1912-13 ist keine wesentliche Aenderung im Mitgliederbestand gegen das Vorjahr eingetreten. Die Mitgliederzahl betrug am Schlusse des Jahres 166. Der Vorstand bestand aus den Herren: Fischer von Mollard, Fideikommißbesitzer, Vorsitzender, Gora, Kreis Jarotschin; Geheimer Regierungsrat Dr. Wilms, Oberbürgermeister, Stellvertreter, Posen; Simon Asch, Schatzmeister, Posen; Stef. Cegielski, Stadtrat, Beisitzer, Posen; M. Herz, Geheimer Kommerzienrat und Vorsitzender der Handelskammer, Beisitzer, Posen; Dr. Hampke, Syndikus der Handelskammer, Schriftführer, Posen; J. Schulz, Stadtbaurat, Stellvertreter, Posen. In dem vorjährigen Geschäftsbericht teilten wir die Verhandlungen mit der Königlichen Kommandantur und der Königlichen Regierung zu Posen wegen der Verbesserung der Durchfahrtsverhältnisse bei der Großen Festungsschleuse in Posen mit. Auf den ablehnenden Bescheid der Königlichen Regierung haben wir uns nochmals am 11. November an die Königliche Regierung gewandt. Leider erhielten wir darauf ablehnenden Bescheid. Der Verein wird voraussichtlich gegen diesen Bescheid Beschwerde bei dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten erheben. Auf vielfachen Wunsch aus den Interessentenkreisen hat der Verein im Berichtsjahre die Anordnung getroffen, daß Wochentags während der Schiffahrtsperiode frühmorgens telephonisch ein Bericht über den Wasserstand in Neustadt a. B. eingeholt wird, der von dem amtlichen Pegelbeobachter herrührt. Es ist in Aussicht genommen, probeweise für das laufende Jahr aus Kolo (Rußland) sich ebenfalls Wasserstandsnachrichten, und zwar zweimal wöchentlich mittels Postkarte senden zu lassen. Die Verbesserung der Warthe in Rußland beschäftigte den Verein dauernd weiter, ebenso ganz besonders der Entwurf des Wassergesetzes. Auf Grund mehrfacher Verhandlungen ist die Obra von Bentschen bis Meseritz in das Verzeichnis der Wasserläufe erster Ordnung aufgenommen worden. Der Magistrat zu Schneidemühl hatte das Abgeordnetenhaus ersucht, die Küddow von Schneidemühl bis zur Einmündung in die Netze bei Usch in das Verzeichnis der Ströme erster Ordnung aufzunehmen. Wir haben dies Ersuchen unterstützt und es ist auch seitens des Landtages dem Ersuchen stattgegeben worden. Außerdem hat sich der Verein befürwortend beteiligt an einem dringenden Antrage, welchen in letzter Stunde der Zentralverein, infolge Anregung unseres Vorsitzenden, Herrn Fischer von Mollard, an die Wassergesetzkommission des Herrenhauses gerichtet hatte. Derselbe lautet: „Durch Anschüttungen vor der Uferlinie, Anlegung eines Leinpfades oder sonstige bauliche Veränderungen darf den Eigentümer oder Nutzungsberechtigten des Ufergrundstückes die Verbindung mit dem Wasserlauf und dessen Benutzung in seiner Uferlänge nicht beeinträchtigt werden. Der Antrag hatte vollen Erfolg. Der Verein kann mit berechtigtem Stolz auf diese drei Erfolge, welche provinziell und allgemein wirtschaftlich von höchster Bedeutung sind, hinweisen. — Der Bericht beschäftigt sich weiter mit der gesetzlichen Einführung der Sonntags- und Nachtruhe in der Binnenschiffahrt und mit der Lage der Wartheschiffahrt. Im ganzen fuhren im Berichtsjahre 843 Kähne von Posen talwärts mit einer Ladung von ungefähr 130 000 Tonnen, während im Vorjahre 566 Kähne mit etwa 90 000 Tonnen, im Jahre 1910 813 mit etwa 128 000 Tonnen von Posen aus im Talverkehr versandt wurden. Zu Berg nach Posen fuhren im Berichtsjahre 488 Kähne mit 681 412 Zentner gegen 378 Kähne mit 702 223 Zentner im Vorjahre. In der Diskussion betonte Herr Tuch, daß nicht der Verein, sondern die Handelskammer zur Einholung der Wasserstandsberichte verpflichtet sei. Der Vorsitzende trat ihm entgegen mit dem Hinweis, daß der Verein zeigen wolle, daß er für die Schiffahrt auch Opfer zu bringen bereit sei. Handelskammersyndikus Dr. Hampke erwähnte, daß die Handelskammer die Einholung der Berichte abgelehnt habe, aber einen namhaften Betrag leiste. Oberbürgermeister Dr. Wilms gab zu, daß Herr Tuch recht habe, daß der Verein aber zunächst einmal die Sache einleiten wolle. Kaufmann Simon Asch verteidigte den Standpunkt der Handelskammer, die jetzt für alle möglichen Sachen große Aufgaben zu leisten habe. An der weiteren Diskussion beteiligten sich noch die Herren Tuch und Direktor Wilm, der bat, es vorläufig beim alten zu lassen. Direktor Wilm trug hierauf folgenden Kassenbericht vor: Hauptfonds: Bestand 1912 2683,78 M, Einnahme 2261,60 M, Zinsen von der Sparkasse 108,61 M, so daß die Einnahmen mit 5053,99 M abschließen. Die Ausgaben betragen 2010,31 M, so daß ein Bestand von 3043,68 M vorhanden ist. Die Kasse des Obra-Warthe-Kanalprojektes hat einen Bestand von 1302,94 M, hierzu kommen Einnahmen aus Zinsen 54,90 M. Ausgaben sind nicht vorhanden. Der Gesamtbestand der Vereinskassen beläuft sich auf 4401,52 M. Davon sind bar vorhanden 21,95 M, bei der Sparkasse angelegt 4379,37 M. — Der Kassenbericht wurde genehmigt. Als Kassenprüfer wurden die Herren Dietrich und Wilm wiedergewählt. Damit wurde die Vereinsversammlung geschlossen. Im Anschluß daran hielt Oberingenieur Neumann aus Köln-Deutz einen öffentlichen Lichtbildervortrag über „Die Bedeutung der Verbrennungsmotoren für die Schiffahrt“.

Berliner Schiffahrts-Verein. Der „Berliner Schiffahrts-Verein“ hielt am Montag, 9. Juni, im „Heidelberger“ unter dem Vorsitz des Schifferältesten Franz Goetze seine Monatsversammlung ab. Zur Mitteilung gelangte u. a., daß im Silokanal zu Brandenburg zwischen der Plauer- und Städtebahnbrücke in ungefähr 50 m Entfernung Pfähle auf etwa 1400 m Länge gesetzt werden, daß an den Hohensaatener Schleusen Nummern zwecks Innehaltung der Reihenfolge ausgegeben werden und daß der Schriftführer eine Studie über den gewerblichen Tarifvertrag veröffentlicht hat. Es wurde eine Eingabe gegen die etwaige Verlängerung der Notstandstarife genehmigt und beschlossen, das Ministerium zu bitten, im Etat für 1914 doch wenigstens die Mittel für den Schleusenbau an der oberen Havel (Mündung der Templiner Gewässer) einzusetzen, damit die Sache vorwärts kommt. Die zuständigen Bauämter an Spree und Havel sollen gebeten werden, dem Ruderbootsverkehr die bestehenden Verordnungen in Erinnerung zu bringen. Hierauf erstattete Reedereibesitzer H. Zeitz einen Bericht über Sitzung und Bereisung des Wasserstraßenbeirates für den Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin vom 5. und 6. d. Mts. Die umfangreichen Reparaturarbeiten am Schleusenabstieg in Niederfinow würden tatkräftig gefördert, man könne vielleicht Mitte September bis Anfang Oktober auf erneute versuchsweise Betriebsübergabe des Kanals rechnen. Nach Erledigung einiger Fragen des Schleusenbetriebes berichtete Direktor Eyermann über die derzeitigen Schleppversuche im Oder-Spree-Kanal, die der Feststellung dienen, ob die in Aussicht genommene Neuregelung des Schleppverkehrs auf dieser Wasserstraße durchführbar sei. Gleichzeitig teilte er mit, daß die neue große Fürstenwalder Schleuse Ende 1913 fertig sein und Anfang 1914 in Betrieb kommen werde, die Durchführung der Kanalverbesserung werde allgemein als gut anerkannt.

Deutsch-Nordischer Touristen-Verband. Wir erhalten folgende Zuschrift, die wir mit Rücksicht darauf, daß der „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt“ die Ehre hat, die Königlich Schwedische Wege- und Wasserbau-Verwaltung zu seinen Mitgliedern zu zählen, gern wiedergeben: „Seit einiger Zeit besteht als eingetragener Verein mit dem Sitze in Berlin ein „Deutsch-Nordischer Touristen-Verband“. Dieser sieht seinen Hauptzweck darin, die Kenntnis der landschaftlichen und kulturellen Eigenart Schwedens, Norwegens, Dänemarks und Finnlands in Deutschland durch Wort und Schrift zu verbreiten und den Verkehr nach diesen Ländern zu heben und zu erleichtern. Der Verband verspricht sich hiervon einen günstigen Einfluß auf die ideellen und wirtschaftlichen Beziehungen Deutschlands mit diesen germanischen Völkern. Die kulturellen Ziele sucht der Verband durch Gesellschaftsabende in nordischem Charakter und durch Vorträge namhafter Redner über die nordischen Länder zu erreichen. Mitglieder haben zu diesen interessanten Veranstaltungen freien Eintritt. Außerdem veranstaltet der Verband Vereinsfahrten zu mäßigen Preisen nach dem Norden, wobei auf sachverständige Leitung und landeskundige Führung besonderer Wert gelegt wird. Unterrichtskurse in den nordischen Sprachen und Austausch junger Leute sind ebenfalls im Verbandsprogramm vorgesehen. Zur Unterstützung der Touristik gewährt der Verband seinen Mitgliedern Fahrpreisermäßigungen auf einer Reihe von wichtigen Dampferlinien und bei Rundfahrten in den nordischen Hauptstädten sowie Preisermäßigungen bis zu 20 v. H. in Hotels, Pensionaten, Kurorten, Geschäften usw. Auch bei Rundreisen in Norwegen, besonders für Wagen- und Hotelkupons (Bennett) erhalten die Mitglieder Vergünstigungen, ebenso beim Abschluß von Reisegepäck- und Unfallversicherungen. Das große Interesse, das man in allen Kreisen dem Verband entgegenbringt, zeigt auch die Zusammensetzung des Ehrenbeirates zur Förderung der Bestrebungen des Verbandes. Neben den deutschen Gesandten in den nordischen Hauptstädten weist die Liste eine große Anzahl von hohen Staatsbeamten, Großindustriellen, Gelehrten und Künstlern auf. Der Mitgliedsbeitrag ist auf jährlich 5 M festgesetzt. Beitrittserklärungen und Anfragen sind an den Vorstand des Deutsch-Nordischen Touristen-Verbandes, Berlin-Lankwitz, Ziethenstraße 22, zu richten.

XX. Jahrgang 1913
Heft 14
15. Juli

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen“ des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom

Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions - Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

Programm zum X. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt Konstanz am Bodensee, 19. bis 23. August 1913

Dienstag, den 19. August:

6 Uhr abends: Sitzung des Verbandsvorstandes im Stadtratssaale (Rückgebäude des Rathauses) zu Konstanz.

7 Uhr abends: Sitzung des Verbandsausschusses im Stadtratssaale (Rückgebäude des Rathauses) zu Konstanz.

8 Uhr abends: Begrüßung der Kongreßteilnehmer im oberen Konziliumssaale zu Konstanz. (Am Hafen.)

Mittwoch, den 20. August:

Erster Verhandlungstag im Konziliumssaale zu Konstanz.
9½ Uhr vormittags:

1. Begrüßung.
2. Geschäftliche Mitteilungen.
3. Bericht über den Stand der Wasserstraßenfragen in den Verbandsländern, und zwar:
   a) in Oesterreich unter besonderer Berücksichtigung der dort im abgelaufenen Biennium erstellten Wasserbauten. (Berichterstatter: Hofrat im K. K. Handelsministerium Artur Herbst, Wien.)
   b) Fortsetzung der Moldau- und Elbe-Kanalisierung. (Berichterstatter: K. K. Oberbaurat Wenzel Rubin, Prag.)
   c) in Ungarn. (Berichterstatter: Sektionsrat Josef Udransky, Budapest.)
   d) in der Schweiz. (Berichterstatter: Dr.-Ing. Bertschinger, Privatdozent für Binnenschiffahrt am Eidgenössischen Polytechnikum, Zürich.)
   e) in Norddeutschland. (Berichterstatter: Geh. Oberbaurat Dr. Sympher, Vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin.)
   f) in Bayern, unter Berücksichtigung einer Main-Donau-Bodensee-Verbindung. (Berichterstatter: K. G. Steller, Geschäftsführer des Vereins zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern, Nürnberg.)
   g) in Württemberg, unter Berücksichtigung der Neckar-Kanalisierung. (Berichterstatter: H. G. Bayer, Syndikus des Verbandes württembergischer Industrieller, Stuttgart.)
   h) in Baden. (Berichterstatter: Handelskammersyndikus Braun, Konstanz.)
4. Die Wirkungen der Schiffsschraube auf die Kanalsohle. (Lichtbildervortrag von Geh. Regierungsrat Prof. Flamm, Berlin.)
5. Die wirtschaftliche Lage des deutschen Flußschiffbaues. (Referent: Dr. Grotewold, Geschäftsführer des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt“, Berlin.)

Von 12 bis ½2 Uhr findet eine Pause statt. (Gemeinschaftliches Frühstück im unteren Konziliumssaale, dargeboten von der Stadt Konstanz.)

8.20 Uhr abends: Festessen im Insel-Hotel. (Anzug: Frack oder Gehrock. Plätze werden nur für die Ehrengäste und die Verbandsleitung belegt.)

Programm für die Damen am ersten Verhandlungstage:

10½ Uhr vormittags: Abfahrt am Hafen (Landungssteg der städtischen Motorboote) mit dem Motorboot „Deutschland", gestellt von der Stadtverwaltung Konstanz, nach Mannenbach am Untersee. Ankunft etwa 11 Uhr. Bei günstiger Witterung Spaziergang über Schloß Arenaberg (bis vor wenigen Jahren der Exkaiserin Eugenie von Frankreich gehörig) nach Ermatingen. (Dauer etwa 1 Stunde.)

1 Uhr: In Ermatingen gemeinsames Mittagessen im Gasthof zum Adler. (Diejenigen Damen, die sich nicht an dem Spaziergang beteiligen wollen, haben Gelegenheit, mit dem Motorboot „Deutschland" nach Ermatingen zurückzufahren. Bei ungünstiger Witterung fällt der Spaziergang aus, Ermatingen wird dann mittels des Motorbootes erreicht.)

3½ Uhr nachmittags: Rückfahrt mit Motorboot nach Konstanz.

Donnerstag, den 21. August:

Zweiter Verhandlungstag im Konziliumssaale zu Konstanz.

9 Uhr vormittags:

1. Zur Begründung der Dringlichkeit des Ausbaues der Rhein-Bodenseeschiffahrtsstraße. (Berichterstatter: Ingenieur Rudolf Gelpke-Basel.)
2. Vereinheitlichung des Privatrechtes der Binnenschiffahrt, insbesondere auf der Elbe. (Berichterstatter: Obmann des Elbevereins I. U. Dr. Richard Löbl, Advokat in Aussig. — Korreferent für die Schweiz: Dr. Hautle-Hättenschwiller, Präsident des Nordost-Schweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Rorschach. — Korreferent für Deutschland, insbesondere für den Rhein: Rechtsanwalt Lindeck-Mannheim, Vorstandsmitglied des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" in Berlin.)
3. Die Verwendung von Explosions- und Dieselmotoren in der Binnenschiffahrt. (Lichtbildervortrag der Firma Benz & Co., Mannheim.)
4. Bericht der Herren Rechnungsprüfer über die Führung der Verbandsrechnung für die Jahre 1911 und 1912.
5. Erteilung der Entlastung des Verbandsschatzmeisters für die Führung der Verbandskasse in den Jahren 1911 und 1912.
6. Beschluß über die Abhaltung des XI. Verbandstages.
7. Wahl des Tagungsortes des XI. Verbandstages.

1 Uhr mittags: Fahrt mit Dampfer nach Bregenz, Ankunft dort gegen 4 Uhr. Während der Fahrt Frühstück. — Hinfahrt dem Schweizer und Rückfahrt dem deutschen Ufer entlang. (Während der Fahrt längs des Schweizer Ufers Salutschießen der Städte Romanshorn, Rorschach und Rheineck. Während der Rückfahrt am deutschen Ufer bengalische Beleuchtung der Städte Friedrichshafen und Meersburg.) (Fahrt und Frühstück dargeboten durch die Internationale Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee in Konstanz und durch den Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee, Rorschach.) — In Bregenz: Einnahme des Kaffees im Restaurant Forster. Begrüßung durch die Stadtverwaltung.

5½ Uhr: Abfahrt nach Lindau. Dort gemeinsames Essen in den Hotels am See (Bayerischer Hof, Hotel Reutemann und Seegarten). (Konzert und Hafenbeleuchtung in Lindau, dargeboten von der Stadtverwaltung und dem Gemeinnützigen Verein in Lindau.)

8½ Uhr abends: Rückfahrt nach Konstanz.

Freitag, den 22. August:

8½ Uhr vormittags: Ausflug nach Mainau und Schaffhausen. Abfahrt mit Dampfboot nach Mainau (dargeboten von der Handelskammer für den Kreis Konstanz).

Von 9 bis 10 Uhr: Besichtigung der Insel unter sachkundiger Führung.

10 Uhr: Rückfahrt nach Waldhaus „Jakob". Dort gemeinsames Frühstück.

12 Uhr: Abfahrt mit einem Rheindampfer nach Schaffhausen. Ankunft etwa 3 Uhr. Besichtigung der Anlagen in einzelnen Gruppen. Währenddessen besondere Begrüßung der Ehrengäste und der Verbandsleitung auf dem Munot oder im Kasino (je nach der Witterung) durch die Stadtverwaltung. Die Mitglieder des Nordostschweizerischen Verbandes begeben sich um 3½ Uhr in das Imthurneum zur Abhaltung ihrer IV. und V. Generalversammlung.

4½ Uhr: Abendschoppen im Kasino, gegeben von Kanton und Stadt Schaffhausen.

5½ Uhr: Fahrt mit Trambahn und Automobilen nach Neuhausen. Uebersetzen über den Rhein, Besichtigung des ausgesteckten Rheinfallumgehungskanales, sowie des Moserdammes.

8 Uhr: Bankett im Grand-Hotel „Schweizerhof" oberhalb des Rheinfalles in Neuhausen. Begrüßung durch den Regierungsrat des Kantons Schaffhausen.

9½ Uhr: Illumination des Rheinfalles. Besichtigung derselben von der Terrasse des Hotels aus.

Diejenigen Teilnehmer, welche nach Konstanz zurückfahren wollen, haben Gelegenheit, hierzu den Zug 142 (Neuhausen ab 10.07, Konstanz an 11.14) oder Zug 45 (Schaffhausen ab 12.37, Konstanz an 1.49) zu benützen.

Samstag, den 23. August:

8 Uhr vormittags: Bei günstiger Witterung: Fahrt mit Booten ab Neuhausen unterhalb dem Rheinfall bis Eglisau.

Bei ungünstiger Witterung: Etwa 11 Uhr: Abfahrt mit Sonderzug von Schaffhausen nach Eglisau oder bei nicht großer Beteiligung mit Kurszug 11.08.

Genügende Beteiligung vorausgesetzt: Etwa 12 Uhr: Abfahrt in Eglisau mit Sonderzug nach Rheinfelden. Bei nicht genügender Beteiligung mit Kurszug: Eglisau ab 11.52, Rheinfelden an 1.07.

2 Uhr: Gemeinsames Essen im Salinenhotel in Schweizerisch-Rheinfelden.

Etwa 4 Uhr: Weiterfahrt mit Dampfbooten nach Augst-Wyhlen.

4½ Uhr: Besichtigung der dortigen Kraftanlage, erläuternder Vortrag.

5½ Uhr: Weiterfahrt mit Dampfbooten nach Basel. — Dort 8 Uhr gemütliches Zusammensein mit den Mitgliedern des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein im Schützenhaus oder in der Festhalle der Basler Elektrizitätsausstellung für Haushalt und Gewerbe und Schluß der Tagung.

Rückfahrgelegenheit von Basel aus nach allen Richtungen sehr günstig.

Im Konziliumsgebäude ist während der Tagungen ein Postdienst eingerichtet. Auch befindet sich dort während dieser Zeit eine Geldwechselstelle.

Konstanz, im Juni 1913.

Deutsch - Oesterreichisch - Ungarisch - Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt, Konstanz a. B.

Vorsitzender:
Ludwig Stromeyer, Geh. Kommerzienrat.

Schriftführer:
Hans Braun, Handelskammersyndikus.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Zur Entwicklung der deutschen Rheinschiffahrt in den letzten Jahrzehnten*)

Vortrag,

gehalten von Syndikus Dr. Walter Schmitz-Duisburg

auf der außerordentlichen Hauptversammlung des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen.

Die Rheinschiffahrt im weiteren Sinne umfaßt den Güterverkehr auf dem Rhein, den Schiffsverkehr und die Rheinflotte. Den Gegenstand aber in diesem Umfang zu behandeln, verbietet schon die Zeit; überdies ist der Güter- und auch wohl der Schiffsverkehr statistisch und literarisch so mannigfach und viel eingehender behandelt als unsere Rheinflotte, so daß es wünschenswert erscheint, gerade deren Entwicklung einer näheren Betrachtung zu unterziehen, um so mehr, als die Ansichten hierüber erheblich auseinandergehen. Auf der einen Seite wird die Ansicht vertreten, daß die deutschen Schiffahrtsbetriebe im Rheinverkehr vom Ausland, namentlich Holland, mehr und mehr zurückgedrängt werden, auf der anderen Seite wird dies ebenso entschieden geleugnet. Das nationalwirtschaftliche Selbstinteresse verlangt aber eine möglichst zuverlässige Beantwortung dieser Frage; man erwäge doch nur den unerträglichen Gedanken, daß die großen Aufwendungen, die deutscherseits für die Rheinstromregulierungen gemacht worden sind, im höheren Maße den ausländischen als den inländischen Schiffahrttreibenden zugute kommen würden. Ist demnach der Gegenstand unserer Untersuchung unter deutsch-volkswirtschaftlichem Gesichtspunkte zu betrachten, so darf jedoch andererseits nicht außer acht gelassen werden, daß der Rheinstrom sowohl in seiner natürlichen und politischen Bedingtheit, wie auch wirtschaftlich eine internationale Verkehrsstraße ist, auf der die deutschen Schiffahrttreibenden in einem friedlichen Wettbewerb mit den ausländischen stehen und in einem guten freundnachbarlichen Verhältnis zu ihnen arbeiten. Gerade dies wollen wir uns vergegenwärtigen, um nicht der Schwäche nationalistischer Gereiztheit zu verfallen.

Die in der wirtschaftspolitischen Literatur vorherrschende Meinung ist, mehr oder weniger eingehend begründet, die, daß Deutschlands Anteil an der Rheinschiffahrt kleiner als der des Auslandes sei, außerdem sichtlich abnehme. Zwar hat noch Nasse in seiner 1905 erschienenen Arbeit über den „Rhein als Wasserstraße“[1]) (Seite 93) das Gesamtbild von der Rheinflotte als „ein durchaus erfreuliches“ bezeichnet, „doppelt erfreulich für den Deutschen, weil unsere einheimische Flotte den größten Anteil an dem bedeutenden Aufschwung genommen hat, wie es ja auch bei dem größten und schönsten deutschen Flusse nicht anders sein sollte . . .“

Eine ähnliche Ansicht ist noch neuerdings in der Presse geäußert worden, aber die vorherrschende ist sie nicht. Häufiger findet sich vielmehr die entgegengesetzte Meinung, so bei Teubert, „Die Binnenschiffahrt“ (Bd. I Seite 659), nach dem der deutsche Anteil an der Rheinschiffahrt nicht einmal die Hälfte beträgt, und bei Busz, „Die deutsche Rheinmündung“, der geradezu von einer „Abhängigkeit Deutschlands“ spricht, die u. a. in der Vorherrschaft Hollands in der Rheinflotte, dem Rheinschiffs- und Güterverkehr bestehe. Am eingehendsten aber hat sich mit der Frage der Entwicklung der deutschen Rheinflotte Ingenieur Kielhorn, Zehlendorf, befaßt. Aus seiner Feder stammen drei in Heft 6, 8 und 9 (Jahrgang 1913) der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ unter dem Titel „Der Rhein — Deutschlands Strom“ erschienene Aufsätze, in denen der Verfasser auf Grund eines umfassenden und mühsam zusammengestellten, dem Rheinschiffsregister entnommenen statistischen Materials ein auffallend trübes Bild von der Entwicklung der deutschen Rheinschiffahrt und dem deutschen Rheinschiffbau entwirft. Die Darlegungen Kielhorn's haben gerade infolge ihrer Begründung auf einem umfangreichen Zahlenmaterial größere Beachtung gefunden; sie stellten den Leser vor eine neue, bisher nicht beachtete, aber doch überaus wichtige Tatsache; sie veranlaßten Verwaltungsbehörden zu Erhebungen bei amtlichen Interessenvertretungen über den „bedauerlichen Rückgang der deutschen Rheinschiffahrt“; sie haben auch uns erst den Anlaß zu einer näheren Untersuchung der Frage gegeben.

Was nun den Rheinschiffbau betrifft, so kann er in diesem Zusammenhang ausscheiden; denn hier handelt es sich, wie übrigens Kielhorn selbst hervorhebt, nicht um Erscheinungen der neuesten Zeit, sondern um eine bekannte Tatsache von jahrzehntelangem Bestande und sicherlich auch eigenen Ursachenzusammenhängen. Uns mögen hier ausschließlich die Feststellungen über die Rheinflotte beschäftigen.

Ihre neuere Entwicklung wird auf Grund statistischer Auszüge aus dem Rheinschiffsregister folgendermaßen gekennzeichnet: „Der Rhein ist zum größten Teil nicht mehr Deutschlands politische Grenze, indessen Deutschlands Strom wird er von Jahr zu Jahr weniger. Die deutsche Flagge verschwindet von den Rheinschiffen von Jahr zu Jahr mehr. Aus dem deutschen Strom ist eine internationale Handelsstraße geworden, auf der die Welschen und die Niederländer das deutsche Element immer weiter zurückdrängen.“

Im einzelnen erachtet Kielhorn folgendes als festgestellt:

1. Der Bestand an hölzernen Rhein-Schleppkähnen und -Segelschiffen beläuft sich im ganzen auf 2418 Schiffe mit zusammen 435 123 t Tragfähigkeit; hiervon sind nur 16,4 v. H. der Tragfähigkeit nach deutsch; außerdem hat dieser Anteil im Gegensatz zu dem ausländischen in den letzten Jahren noch einen, allerdings nur geringen Zuwachs erfahren.

2. An eisernen Schleppkähnen und Segelschiffen führt das Register einen Bestand von 8556 Schiffen mit 4 576 002 t Tragfähigkeit auf; hiervon sind 47,7 v. H. der Tragfähigkeit nach deutsch; 52,3 v. H. entfallen auf das Ausland. Außerdem beläuft sich der deutsche Anteil an den Neubauten der letzten zehn Jahre auf nur 36,14 v. H. gegenüber dem des Auslandes von 63,86 v. H.

3. Bei den Raddampfern überwiegt der deutsche Anteil mit 91 v. H. der Gesamtmaschinenleistung; von den Schraubendampfern hingegen fahren nur 598 mit einer Maschinenleistung von 114 124 i. PS. unter deutscher Flagge gegenüber 907 Dampfern mit 158 240 i. PS. unter fremder Flagge.

Das sind im wesentlichen die Ergebnisse von Kielhorns Untersuchung. Man sieht, sie sind für die deutsche Rheinflotte überaus ungünstig, und wer sie kennen lernt, den erfüllen sie leicht mit ernstester Sorge um die Entwicklung eines bedeutenden und namentlich in Westdeutschland mit vieler Sympathie verfolgten Gebietes der deutschen Volkswirtschaft. Auch für den, der den Tatsachen und ihren Quellen näher steht, waren sie überraschend; aber in dieser

*) Eine genauere Darstellung mit vollständiger Wiedergabe der benutzten Materialien findet sich in Nr. 26 ff des „Rhein“, Wochenschrift für die Rheinschiffahrt, Rheinverlag Duisburg.

[1]) Schriften des Vereins für Sozialpolitik, C II, „Die Schiffahrt der deutschen Ströme“, Bd. III. Leipzig 1905.

Ueberraschung lag doch schon der Keim zum Zweifel, der wiederum zu eingehender Nachprüfung der sicher so felsenfest aufgebauten Resultate Anlaß gab, und diese weiteren Untersuchungen haben allerdings einwandfrei ergeben, daß Kielhorn sowohl wie alle, die aus derselben Quelle schöpften und infolgedessen zu der gleichen Ueberzeugung kamen, einem verhängnisvollen Irrtum zum Opfer gefallen sind. Sie haben bei ihren Betrachtungen ein Material verwertet, das dafür in dem benutzten Umfang gar nicht verwertet werden darf. Sie haben sich in bezug auf die Entwicklung auch der ausländischen Rheinflotte auf die statistischen Angaben des Rheinschiffsregisters gestützt, die hierfür bis zum Jahre 1912 — ob in Zukunft, steht noch dahin — schlechterdings nicht hinreichend zuverlässig sind. Freilich ist dieser Irrtum entschuldbar. Sowohl amtlich wie nichtamtlich, im Kampf um die Schiffahrtsabgaben, wie in der lediglich darstellenden Literatur ist häufig und unbedenklich auf die Statistik des Rheinschiffsregisters zurückgegriffen; von ihr sind auch in den Jahresberichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt regelmäßig bis zum Jahre 1910 einschließlich die Angaben über den Rheinschiffsbestand übernommen. Erst im Jahresbericht für 1911 findet sich auf Seite 112 die Bemerkung: „Die Angaben scheinen nach neueren Feststellungen nicht ganz einwandfrei zu sein, insbesondere bezüglich des Abgangs der älteren Schiffe. Es ist bereits bei der Zentralkommission angeregt, diese Unstimmigkeiten aufzuklären.“ Diese Bemerkung hat den Anlaß gegeben, über die Genauigkeit des Registers weitere Ermittlungen anzustellen, und deren Ergebnis muß hier mit Rücksicht auf die überraschende Beurteilung, die die Entwicklung der deutschen Rheinschiffahrt in der Literatur gefunden hat, und angesichts der Tragweite der daraus gezogenen Schlußfolgerungen (vergleiche z. B. Busz, „Die deutsche Rheinmündung“) eingehend und vollständig dargestellt werden.

Bekanntlich ist das Rheinschiffsregister eine mehr als 30 Jahre alte Schöpfung der an der Tranportversicherung im Rheingebiet beteiligten Versicherungsgesellschaften; es dient also versicherungstechnischen Zwecken und enthält eine alle wesentlichen Einzelheiten berücksichtigende Beschreibung möglichst aller im Rheingebiet verkehrenden Fahrzeuge, sowie deren durch Sachverständige erfolgende Klassifikation nach der Transporttauglichkeit. Bei der Aufstellung des Registers wird die „Providentia“, die geschäftsführende Gesellschaft des Registerverbandes amtlich insofern unterstützt, als ihr das bei der alle 5 Jahre stattfindenden amtlichen Aufnahme des deutschen Binnenschiffsbestandes gesammelte Material zum Vergleich zur Verfügung gestellt wird. Im übrigen ist die Gesellschaft auf die Feststellungen ihrer an verschiedenen Rheinplätzen wohnenden 13 Sachverständigen sowie auf die freiwillige Mitarbeit der verschiedenen Interessentenkreise angewiesen. Es fragt sich nun, ob überhaupt und wie weit dieses Register für statistische Zwecke verwendbar ist.

Aus der im Vorwort der neuesten Ausgabe enthaltenen Bemerkung freilich, daß das Register trotz aller Sorgfalt doch noch manche Irrtümer und Lücken enthalte, geht noch nicht viel hervor. Es ist das Verdienst von Jan Lels, eines bekannten und erfahrenen holländischen Schiffahrtsmannes, als erster auf die Untauglichkeit des Registers für statistische Zwecke aufmerksam gemacht zu haben. Er wies in Nr. 8373 der niederländischen Zeitschrift „Scheepvaart“ vom 9. Dezember 1911 in einem Aufsatz eingehend nach, daß das Schiffsregister eine Reihe von Dampfern aufzähle, deren sich das jetzige Geschlecht kaum noch entsinnen könne; solange sei es bereits her, daß sie „abgeschlachtet“ wären. Es seien ferner eine große Anzahl von Dampfern genannt, die in den Niederlanden in fester Tour und ganz oder überwiegend auf rein niederländischen Strecken und Kanälen und gar nicht auf einem Teil des konventionellen Rheines führen. Endlich seien auch eine Anzahl kleiner Schraubenboote, welche Bugsierdienste in den Häfen verrichten, einige Leichterfahrzeuge mit Kranen und zuguterletzt das Räderbötchen „Oester“ zu Jerseke, welches dort zum Austernfang benutzt werde, aufgeführt. Im ganzen glaubt Lels von den 608 Fahrzeugen, die als unter niederländischer Flagge auf dem Rhein fahrend angeführt sind, nur 261 als solche bezeichnen zu können. Mag aber auch diese Auswahl etwas streng ausgefallen sein, so müssen doch die Ausführungen von Lels ernste Zweifel in die Brauchbarkeit des Registers für statistische Zwecke bei uns entstehen lassen.

Der erwähnte Aufsatz hat nun die erwünschte Wirkung gehabt, daß sich die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt in ihren Sitzungen vom 24. Mai und 7. September v. J., sowie vom 17. Mai d. J. mit dem Gegenstand näher befaßte. Den amtlichen Protokollen entnehmen wir, daß zunächst der Bevollmächtigte für Niederland in der Sitzung vom 24. Mai 1912 auf die Ausführungen von Lels aufmerksam machte und eine Erörterung über die Zuverlässigkeit des Rheinschiffsregisters und über die Maßnahmen zur Beseitigung seiner Mängel anregte. Darauf wurde die Frage in der Sitzung vom 17. September 1912 behandelt, in der auch folgendes Schreiben der „Providentia“ an den Bevollmächtigten für Hessen vorlag:

„Die Angaben im Rheinschiffsregister gründen sich auf das uns von den Schiffsuntersuchungskommissionen den Reedereien und Experten gelieferte Material und können, soweit es sich um unter deutscher Flagge fahrende Schiffe handelt, im allgemeinen als zutreffend betrachtet werden. Hier finden wir die Unterstützung der Regierungen der Rheinuferstaaten, indem diese uns gestatten, das bei der von fünf zu fünf Jahren vom Bundesrat veranlaßten Bestandaufnahme der deutschen Schiffe erlangte Material mit dem in unserem Besitze befindlichen zu vergleichen und das letztere danach richtig zu stellen. Die bei dieser Vergleichung sich ergebenden Differenzen werden von uns gleich an Ort und Stelle aufgeklärt, so daß also namentlich die in der nach einer solchen Bestandaufnahme erscheinenden Ausgabe des Rheinschiffsregisters enthaltenen Angaben über das deutsche Schiffsmaterial als richtig zu bezeichnen sind. Aber auch in der Zwischenzeit sind wir vor einem Neudruck des Registers besonders darauf bedacht, von den Reedereien und unseren Experten eingetretene Veränderungen zu erfahren, abgesehen davon, daß uns von einem großen Teile der deutschen Reedereien unaufgefordert Mitteilung von den Aenderungen gemacht wird, die in dem Bestande ihres Schiffsparks eintreten und uns auch von den Partikulierschifferverbänden die Jahresberichte zugehen, nach welchen wir unser Material entsprechend ergänzen.

Anders liegt die Sache bei den unter niederländischer Flagge fahrenden Schiffen. Hier sind wir lediglich auf Mitteilungen der betreffenden Schiffsuntersuchungskommissionen und Reedereien angewiesen, und es mangelt uns insbesondere eine richtige Kontrolle über den Abgang von Schiffen. Von einer Anzahl Reedereien können wir die erbetene Auskunft über das Schiffsmaterial überhaupt nicht erhalten, und auf diesen Umstand sind die erwähnten Unstimmigkeiten zurückzuführen. Es würde im allgemeinen Interesse sehr zu begrüßen sein, wenn sich ein Weg finden ließe, auf dem der geschilderte Mißstand beseitigt werden könnte.“

Daß bei dieser in dem Schreiben der „Providentia“ zutreffend dargestellten und auch in den weiteren Verhandlungen der Zentralkommission als richtig angenommenen Sachlage Maßnahmen zur Erlangung einer brauchbaren Statistik auch für die holländischen Schiffe erwogen und getroffen worden sind, mag erwähnt werden. Der Kürze halber wollen wir nicht weiter darauf eingehen, welche das

I. Die Entwickelung des deutschen Bestandes an Rhein-Schleppkähnen und Segelschiffen von 1890 bis 1910.

Im Jahre	Hölzerne				Eiserne				Hölzerne und eiserne zusammen:			
	Anzahl	Gesamt-Tragfähigkeit	Zunahme der Gesamttragf. i. % im Laufe d. letzten 5 Jahre	Durchschnitts-Tragfähigkeit eines Schiffes	Anzahl	Gesamt-Tragfähigkeit	Zunahme der Gesamttragf. i. % im Laufe d. letzten 5 Jahre	Durchschnitts-Tragfähigkeit eines Schiffes	Anzahl	Gesamt-Tragfähigkeit	Zunahme der Gesamttragf. i. % im Laufe d. letzten 5 Jahre	Durchschnitts-Tragfähigkeit eines Schiffes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1890	363	39 969	66,1	110,1	929	581 412	75,2	625,8	1292	621 381	74 6	480,9
1895	478	53 665	34,3	112 3	1284	888 620	52 8	692,1	1762	942 285	51,6	534,8
1900	651	65 890	22,8	101,2	1708	1 343 230	51,2	786,4	2359	1 409 120	49,5	597,3
1905	682	69 923	6,1	102,5	2106	1 707 590	27,1	810,8	2788	1 777 513	26,1	637 6
1910	688	71 117	1,7	103,4	2487	2 132 418	24,9	857,4	3175	2 203 535	24	694,3

sind; jedenfalls geht aus den Mitteilungen von Lels, denen der „Providentia“ und den Verhandlungen der Zentralkommission folgendes hervor:

1. Eine brauchbare Statistik über den niederländischen Rheinschiffsbestand war infolge der Schwierigkeiten, die sich der „Providentia“ entgegenstellten, bisher nicht vorhanden, soll vielmehr erst durch Maßnahmen, die in neuester Zeit getroffen wurden, geschaffen werden.

2. Für statistische Zwecke verwendbar hingegen ist das Rheinschiffsregister hinsichtlich seiner Angaben über die deutschen Rheinschiffe; besonders gilt dies für die nach einer amtlichen Bestandsaufnahme erscheinende neue Ausgabe des Registers.

Damit ist die Quelle, aus der man bisher bei einem Vergleich zwischen der einheimischen und der fremden Rheinflotte schöpfte und aus der auch Kielhorn geschöpft hat, genügend gekennzeichnet. Wir glauben, uns dabei streng an die Tatsachen gehalten zu haben und nunmehr sagen zu dürfen, daß alle auf das Rheinschiffsregister gestützten Vergleiche zwischen der deutschen und ausländischen Rheinflotte unhaltbar sind, weil eben das hierbei verwendete Material keine geeignete Grundlage für solche Betrachtungen bildet. Insbesondere ist mit unseren Feststellungen das von Kielhorn mühsam errichtete Gebäude in sich zusammengefallen. Indessen, die Frage nach dem deutschen Anteil an der Rheinflotte, vor allem nach seiner Entwicklung in den letzten Jahrzehnten, bleibt dennoch bestehen, und es muß versucht werden, sie soweit als möglich, auch ohne ein eigens hierfür geschaffenes Material, zu beantworten. Allerdings kann das etwas Geschlossenes und Ganzes nicht sein, weil die erforderlichen statistischen Unterlagen fehlen; jedoch gibt es verschiedene gewichtige Anhaltspunkte.

Betrachten wir zunächst die Entwicklung der deutschen Rheinflotte ohne den Versuch eines Vergleichs mit der ausländischen. Es können dabei die von Kielhorn zusammengestellten Tabellen benutzt werden; nur sind deren Zahlen zur Erreichung eines besseren Ueberblicks periodenweise zusammenzuziehen und auch sonst für unsere Zwecke passend anzuordnen. Die Tabellen I und II unterrichten über die Entwicklung des deutschen Bestandes an Rheinschleppkähnen und Segelschiffen von 1890 bis 1912. Es scheint mit Rücksicht darauf, daß die Feststellungen zum Rheinschiffsregister erst allmählich an Zuverlässigkeit gewonnen haben und für die früheren Jahre doch ganz erhebliche Lücken enthalten dürften, ratsam, jedenfalls aber vorsichtig, nur die Zahlen vom Jahre 1890 an zu betrachten. Dann zeigt sich, daß der deutsche Kahnraum in den letzten 22 Jahren von rund 621 300 t auf 2,25 Millionen Tonnen, d. h. auf das Vierfache gestiegen ist. Es braucht nicht erwähnt zu werden, daß hieran der eiserne Kahnraum den Löwenanteil hat. Er ist von 581 400 t im Jahre 1890 auf 2,18 Millionen Tonnen im Jahre 1912 gestiegen, und zwar ist die Zunahme in den neunziger Jahren stärker gewesen als in den Jahren nach 1900; von 1890 bis 1895 betrug die Gesamtsteigerung rund 53 v. H. und von 1895 bis 1900 etwa 51 v. H., dagegen in den folgenden beiden Jahrfünften rund 27 und 25 v. H. Hingewiesen sei noch auf die ständige Zunahme der durchschnittlichen Tragfähigkeit des eisernen Kahnes; wenn sich die Entwicklung des hölzernen Kahnraumes in dieser Hinsicht als stetig erweist, so wird das den Tatsachen entsprechen. Zweifelhaft dürfte jedoch sein, ob der hölzerne Kahnraum wirklich so zugenommen hat, wie die Tabelle I angibt; man darf vermuten, daß in dieser Hinsicht die Feststellungen des Registerverbandes an der Schwierigkeit des Gegenstandes gescheitert sind. Denn hier handelt es sich ja namentlich um die alten, kleinen, kastenartigen Kanalschiffe, die sich der Aufnahme zu leicht entziehen. Auch die letzten zwölf Jahre haben nach Tabelle II eine weitere ununterbrochene, wenn auch verlangsamte Zunahme an Kahnraum gebracht; die Tragfähigkeit der eisernen Kähne

II. Die Entwickelung des deutschen Bestandes an Rhein-Schleppkähnen und Segelschiffen von 1900 bis 1912.

Im Jahre	Hölzerne			Eiserne			Hölzerne und eiserne zusammen:		
	Anzahl	Gesamt-Tragfähigkeit	Durchschnitts-Tragfähigkeit eines Schiffes	Anzahl	Gesamt-Tragfähigkeit	Durchschnitts-Tragfähigkeit eines Schiffes	Anzahl	Gesamt-Tragfähigkeit	Durchschnitts-Tragfähigkeit eines Schiffes
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1900	651	65 890	101,2	1709	1 343 230	786,4	2359	1 409 120	597,3
1901	663	68 013	102,6	1809	1 434 551	793	2472	1 502 564	607,8
1902	672	68 825	102,4	1892	1 508 760	796,9	2564	1 577 585	615,3
1903	678	69 600	102,7	1953	1 562 101	799,8	2631	1 631 701	620,2
1904	680	69 711	102,5	2016	1 614 377	800,9	2696	1 684 088	624,3
1905	682	69 923	102,5	2106	1 707 590	810,8	2788	1 777 513	637,6
1906	682	69 923	102,5	2162	1 777 338	822,1	2844	1 847 261	649 5
1907	683	70 096	102,6	2209	1 826 640	826,9	2892	1 896 736	655,9
1908	685	70 511	102,9	2301	1 925 392	836 8	2986	1 995 903	668 4
1909	687	70 751	103	2425	2 072 962	854,8	3112	2 143 713	688,9
1910	688	71 117	103,4	2487	2 132 418	857,4	3175	2 203 535	694,3
1911	690	71 356	103,4	2530	2 155 659	852	3220	2 227 015	691,6
1912	690	71 356	103,4	2566	2 182 449	850,5	3256	2 253 805	692,2

Tabelle III. Die Entwicklung des deutschen Rheindampferbestandes von 1890 bis 1910.

Jahr	Schraubendampfer								Raddampfer								Schrauben- und Raddampfer zusammen							
	Anzahl	Davon waren				Maschinenstärke		Zunahme d. Gesamt-Masch.-Leistung i. % währ. d. letzt. 5 Jahre	Anzahl	Davon waren				Maschinenstärke		Zunahme d. Gesamt-Masch.-Leistung i. % währ. d. letzt. 5 Jahre	Anzahl	Davon waren				Maschinenstärke		Zunahme d. Gesamt-Masch.-Leistung i. % währ. d. letzt. 5 Jahre
		Personen- und Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer u. Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	im ganzen	durchschnitt. von 1 Schiff			Personen- und Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer u. Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	im ganzen	durchschnitt. von 1 Schiff			Personen- und Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer u. Güter- und Schleppdampfer	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	im ganzen	durchschnitt. von 1 Schiff	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1890	287	40	30	201	16	44 973	156,7	40,3	70	34	—	36	—	42 529	607,6	71,8	357	74	30	237	16	87502	245,1	54,1
1895	344	51	40	231	21	60 052	174,6	33,5	84	41	—	43	—	50 914	606,1	19,7	428	92	40	274	21	110966	259,3	26,8
1900	430	61	51	288	30	76 469	177,8	27,3	105	47	—	58	—	69 794	654,7	37,1	535	108	51	346	30	146263	273,4	31,9
1905	506	77	64	333	32	88 830	175,6	16,2	127	56	—	71	—	88 219	694,6	26,4	633	133	64	404	32	177049	279,7	21,0
1910	582	84	79	385	34	106 706	183,3	20,1	150	63	—	87	—	113 499	756,7	28,7	732	147	79	472	34	220205	300,8	24,4

stieg von 1,34 Millionen Tonnen im Jahre 1900 auf 2,18 Millionen Tonnen im Jahre 1912, also um 840 000 t.

Auch der deutsche Rheindampferbestand zeigt nach Tabelle III und IV eine gewaltige, ununterbrochen aufsteigende Entwicklung. Auch beschränken wir uns der Vorsicht halber auf die Zeit von 1890 bis 1912. Die deutsche Rheindampferflotte belief sich 1890 im ganzen auf 357 Fahrzeuge mit einer Maschinenstärke von 87 502 PS., 1912 auf 751 Fahrzeuge mit 229 600 PS. Auch hier zeigt sich dieselbe Erscheinung wie bei der Zunahme des Kahnraumes, daß die größere Steigerung in die neunziger Jahre fällt, während sich die Zunahme nach 1900, noch mehr nach 1905, verlangsamt, ohne aber unerheblich zu werden, wie insbesondere aus Tabelle IV für die Zeit von 1900 bis 1912 näher ersichtlich ist. Es scheint nicht erforderlich, den Inhalt der wiedergegebenen Zahlenreihen weiter zu erläutern. Als Gesamtergebnis sei nur festgestellt, daß sich in den letzten Jahrzehnten der deutsche Kahnraum sowohl wie die Dampferflotte nach Zahl und Maschinenstärke, wenn auch in neuerer Zeit, langsam, so doch ständig und ganz erheblich vermehrt hat, und daß ferner — damit auch die technische Entwicklung gekennzeichnet wird — die durchschnittliche Tragfähigkeit des Schiffes und die durchschnittliche Maschinenstärke des Bootes stetig und beträchtlich — man denke z. B. an unsere großen Radschlepper — gestiegen ist.

Damit ist nun freilich für den Eingeweihten im allgemeinen nichts Neues ermittelt. Es handelte sich jedoch darum, den Grad und die Art dieser Entwicklung und ihre im Grunde bis in die neueste Zeit gleichbleibende Richtung anschaulich darzustellen; später wird sich zeigen, ob und wie diese Tatsache für das Fazit der Untersuchung verwertet werden kann.

Festgestellt muß aber noch werden, daß durch diese bloße Aufzählung des Schiffsbestandes die Bedeutung der deutschen Rheinschiffahrtsinteressen keineswegs vollständig zum Ausdruck kommt; die Darstellung bedarf noch einer Ergänzung nach zweierlei Richtungen: Einmal ist zu beachten, daß in der deutschen Rheinschiffahrt die größeren und die Großbetriebe bekanntermaßen zahlreicher sind als in der ausländischen, wo die Partikulierschiffer doch in viel stärkerer Anzahl vertreten sind als in Deutschland. Jene größeren Betriebe aber, die über erhebliche Kapitalien, über kaufmännische Bureaus, Zweigniederlassungen, Lösch- und Ladevorrichtungen, Lagerplätze usw. verfügen, sind selbstverständlich volkswirtschaftlich von größerer Bedeutung als etwa eine Anzahl von Kleinschiffern mit demselben Kahnraum. Die Zahl und die Bedeutung solcher Betriebe ist aber in Deutschland größer als in Holland und Belgien.

Hinzu kommt, daß es ausländische Rheinschiffahrtsgesellschaften mit nicht unerheblichen Betriebsmitteln gibt, die entweder ganz oder teilweise mit deutschen Kapitalien gegründet sind und unter deutschem Einfluß stehen. Die Gründe, aus denen diese Gesellschaften in das Ausland gelegt sind, werden sich schwer feststellen lassen, weil sie zum Teil, vielleicht in der Hauptsache, zu den nichtmitteilbaren Geschäftsgeheimnissen gehören; jedoch scheint der Unterschied in der steuerlichen Belastung hierbei keine unwesentliche Rolle zu spielen. Indessen, hier genügt es, die Erscheinung als solche festzustellen, um dem Irrtum vorzubeugen, als käme die Bedeutung der deutschen Rheinschiffsinteressen in den unter deutscher Flagge fahrenden Schiffen

Tabelle IV. Die Entwickelung des deutschen Rheindampferbestandes von 1900 bis 1912.

Jahr	Schraubendampfer							Raddampfer							Schrauben- u. Raddampfer zusammen					
	Anzahl	Davon waren				Maschinenstärke		Anzahl	Davon waren				Maschinenstärke		Anzahl	Davon waren				Maschinenstärke
		Personen- und Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer und Güter- u. Schleppdampf.	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	im ganzen	durchschnittl. von 1 Schiff		Personen- und Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer und Güter- u. Schleppdampf.	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	im ganzen	durchschnittl. von 1 Schiff		Personen- und Personen- und Güterdampfer	Güterdampfer und Güter- u. Schleppdampf.	Schleppdampfer	Für sonstige Zwecke	im ganzen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1900	430	61	51	288	30	76 469	177,8	105	47	—	58	—	69 794	664,7	535	108	51	346	30	146 263
1901	449	63	55	299	32	79 966	178,1	109	48	—	61	—	73 444	673,8	558	111	55	360	32	153 410
1902	462	68	57	305	32	81 383	176,2	115	51	—	64	—	78 874	685,9	577	119	57	369	32	160 257
1903	476	72	62	310	32	83 570	175,6	117	52	—	65	—	80 594	688,8	593	124	62	375	32	164 164
1904	492	74	62	324	32	86 098	174,9	119	52	—	67	—	82 594	694,1	611	126	62	391	32	168 692
1905	506	77	64	333	32	88 830	175,6	127	56	—	71	—	88 219	694,6	633	133	64	404	32	177 049
1906	520	77	71	340	32	93 180	179,2	137	59	—	78	—	100 119	730,8	657	136	71	418	32	193 299
1907	535	77	73	352	33	96 764	180,9	141	60	—	81	—	103 919	737,0	676	137	73	433	33	200 683
1908	556	77	73	372	34	101 939	183,3	143	61	—	82	—	105 969	741,0	699	138	73	454	34	207 908
1909	570	80	76	380	34	104 886	184	147	62	—	85	—	110 519	751,8	717	142	76	465	34	215 405
1910	582	84	79	385	34	106 706	183,3	150	63	—	87	—	113 499	756,7	732	147	79	472	34	220 205
1911	590	85	81	390	34	108 581	184	151	64	—	87	—	113 659	752,7	741	149	81	477	34	222 240
1912	598	86	84	394	34	113 124	189,2	153	65	—	88	—	116 509	761,5	751	151	84	482	34	229 633

vollständig zum Ausdruck. Unbeachtlich in diesem Zusammenhang erscheint die sonst wichtige, schon seit den siebziger Jahren zu beobachtende Erscheinung, daß viele deutsche Partikulierschiffer ihren Wohnsitz nach Holland verlegen. Als Grund hierfür können die günstigeren Militärverhältnisse („Bruderdienst", kürzere Dienstzeit, Fortfall der Uebungen), die bisher niedrigen sozialen Abgaben, die tatsächlich oder vermeintlich geringere steuerliche Belastung, die Nähe zu einem bedeutsamen Frachtenmarkt u. a. in Betracht. Solche deutschen, unter holländischer Flagge fahrenden Partikulierschiffer sind aber, wenn sie ihren Wohnsitz nach Holland verlegt haben, nicht mehr dem deutschen Wirtschaftsleben, sondern dem holländischen zuzurechnen, und insofern kann diese Gruppe nicht für den Kreis der deutschen Rheinschiffahrtsinteressen in Anspruch genommen werden.

Uebrigens sind wir nicht ganz ohne zahlenmäßigen Anhalt über die Stellung Deutschlands in der internationalen Rheinschiffahrt. In der deutschen Binnenschiffahrtsstatistik für die Jahre 1909 und 1910, in dem von Dr. Petersilie bearbeiteten amtlichen Werk über „Schiffahrt und Güterverkehr auf dem Rheine von 1890 bis 1906", sowie in den Jahresberichten der Zentralkommission finden sich verschiedentlich gerade hier beachtenswerte Angaben über den Schiffs- und Güterverkehr in den deutschen Rheinhäfen einerseits und über den deutsch-niederländischen Grenzverkehr andererseits, und zwar unter Berücksichtigung der Flaggen, so daß ein Vergleich der deutschen und der ausländischen Rheinschiffahrt in mehreren wichtigen Beziehungen möglich ist. Ueber den Schiffsverkehr der deutschen Rheinhäfen nach Flaggen geben die Zahlen der Tabelle Va einigen Aufschluß.

Tabelle Va.

Von sämtlichen in den wichtigeren am Rheine gelegenen deutschen Häfen ein- sowie ausgegangenen Schiffen waren ihrer Flagge nach

im Jahre	deutsche	niederländische	belgische	britische	insgesamt
1891	134 296	48 677	615	134	183 722
1895	128 426	52 536	790	55	181 807
1900	187 737	64 253	1 496	20	253 506
1896/1900	167 366	62 800	1 288	31	231 485
1905	220 368	72 010	10 635	15	303 028
1901/1905	206 510	68 914	9 150	13	284 587
1906	213 728	72 583	10 371	11	296 693

Unter 1000 Schiffen waren:

im Jahre	deutsche	niederländische	belgische	britische	insgesamt
1891	731,0	265,0	3,3	0,7	1000
1895	706,4	289,0	4,3	0,3	1000
1900	740 6	253,4	5,9	0,1	1000
1896/1900	723,0	271,3	5,6	0,1	1000
1905	727,2	237,6	35,1	0,1	1000
1901/1905	725,6	242,2	32,2	0,05	1000
1906	720,4	244,6	35,0	0,03	1000

Man ersieht aus dieser Tabelle, daß annähernd drei Viertel aller auf dem deutschen Rhein verkehrenden Schiffe in Deutschland beheimatet sind; ungefähr ein Viertel entfällt auf die Niederlande, und nur ein ganz kleiner Teil besteht in belgischen Schiffen, deren Zahl sich allerdings in neuerer Zeit erheblich vermehrt hat. Die Anzahl der holländischen Schiffe hat seit 1905 abgenommen, während die der deutschen ungefähr die gleiche geblieben ist. Es möge aber auf die Entwicklung im einzelnen weniger Wert gelegt werden, weil die zum Teil vorhandene Ungleichmäßigkeit der Anschreibungen einen näheren Vergleich der Jahre untereinander als gewagt erscheinen läßt. Die Gesamtrichtung der Entwicklung jedoch sowie die Beteiligung der Flaggen an dem Rheinschiffsverkehr dürfte durch die vorstehenden Zahlen im wesentlichen richtig dargestellt werden.

Einen gewissen Zuverlässigkeitsmaßstab für diese Zahlen und eine Ergänzung zugleich bilden die Feststellungen der Binnenschiffahrtsstatistik für 1909 und 1910 über den Güterverkehr auf dem Rhein nach Flaggen. Zahlen über frühere Jahre sind leider nicht vorhanden, diejenigen für 1909 und 1910 aber besonders vertrauenswürdig, weil sie schon auf Grund der neuen Bundesratsbestimmungen von 1908 über die Binnenschiffahrtsstatistik gewonnen sind.

Aus Tabelle V b geht hervor, welche überragende Stellung unsere Rheinflotte auf dem deutschen Teile des Rheines einnimmt. Der Verkehr in den wichtigeren Häfen belief sich 1910 (1909) auf insgesamt 452 171 Schiffe (411 847) und rund 56,0 Millionen Tonnen (48,8 Millionen Tonnen). Hiervon waren 314 500 (293 400) Fahrzeuge oder 69,6 v. H. deutsch mit einer Güterbeförderung von 38,2 Millionen Tonnen (33,9 Millionen Tonnen) oder 68,2 v. H.

Wie aber steht es endlich mit der Entwicklung der deutschen Schiffahrt auf demjenigen Teile des schiffbaren Rheines, der nicht in deutschen Händen ist, in dem deutsch-niederländischen Grenzverkehr. Daß hier nicht die deutsche Flagge überwiegt, kann angesichts der Tatsache, daß die Rheinmündung nicht zum Deutschen Reiche gehört und in ihrer unmittelbaren Nähe fremde Häfen von weltwirtschaftlicher Bedeutung liegen, nur als eine natürliche Erscheinung bezeichnet werden. Der gesamte Rheingrenzverkehr belief sich 1910 nach den Anschreibungen der Emmerichter Zollstelle auf rund 30,1 Millionen Tonnen; hiervon wurden 11,4 Millionen Tonnen oder 37,8 v. H. auf deutschen Schiffen, 18,7 Millionen Tonnen oder 62,2 v. H. auf ausländischen Schiffen, auf holländischen 15,3 Millionen Tonnen oder 50,8 v. H. befördert. Der deutsche Anteil erreicht also nicht die Hälfte, erscheint aber angesichts der politischen Vormachtstellung des Auslandes am Niederrhein, sowie im Hinblick auf die für den Weltverkehr überaus günstige Lage der fremden Häfen doch recht erheblich. Vor allem aber glauben wir, was bisher nicht beachtet zu sein scheint, in der Entwicklung des deutschen Niederrheinverkehrs deutliche Anzeichen eines

Tabelle Vb. Der Schiffs- und Güterverkehr in den wichtigeren deutschen Rheinhäfen im Jahr 1909 und 1910 nach Flaggen*).

	1909				1910			
	Schiffe		Güter in 1000 t		Schiffe		Güter in 1000 t	
Im ganzen:	411 847		48 886		452 171		56 060	
Hiervon:	insgesamt	% Anteil	insgesamt	% Anteil	insgesamt	% Anteil	insgesamt	% Anteil
Deutschland . . .	293 470	71,3	33 915	69,4	314 565	69,6	38 243	68,2
Niederland . . .	80 036	19,4	11 747	24,0	92 460	20,5	14 009	25,0
Belgien	19 448	4,7	3 111	6,4	25 930	5,7	3 667	6,5
Sonstige	18 893	4,6	113	0,2	19 216	4,2	141	0,3

*) Die Zahlen für 1909 sind in der Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 235, II S. XXIX. angegeben, die für 1910 aus dem Tabellenwerk von Bd. 245 II errechnet.

Tabelle VI. Der Schiffsverkehr
über die deutsch-niederländische Grenze von 1886 bis 1911 nach Flaggen.

Jahr	Niederländisch		Deutsch		Belgisch		Britisch		Andere	
	im ganzen	% Anteil	im ganzen	% Anteil	im ganzen	% Anteil	im ganzen	% Anteil	im ganzen	% Anteil
1911	59 122	65,61	19 957	22,14	10 949	12,14	72	0,08	29	0,03
1910	55 740	65,29	19 552	22,90	9 874	11,57	146	0,17	60	0 07
1909	50 692	65,07	17 977	23,07	9 115	11,70	73	0,09	52	0,07
1908	47 021	66,04	16 894	23,72	7 162	10,06	86	0,12	43	0,06
1907	52 508	65.93	19 864	24,94	7 138	8,97	79	0,10	51	0,06
1906	49 812	66.10	18 674	24,80	6 733	8 90	61	0,08	80	0 10
1905	48 941	67,95	17 657	24,50	5 317	7.40	68	0,09	46	0,06
1904	46 584	69,00	16 056	23,78	4 786	7,08	58	0,09	35	0.05
1903	45 859	71,68	13 456	21,04	4 546	7,11	52	0,08	60	0,09
1902	39 528	70,7	12 571	22,5	3 640	6,5	61	0,11	54	0,09
1901	40 067	71.2	12 537	22,3	3 504	6,2	101	0,17	79	0,14
1900	39 186	69,1	14 260	25,2	3 065	5,4	80	0,14	89	0,16
1899	40 634	70,9	13 485	23,5	3 034	5,3	89	0,15	47	0,08
1898	42 456	72 5	12 961	22,1	2 996	5,	100	0,17	33	—
1897	37 749	73,4	11 329	22	2 176	4,2	127	0,02	43	—
1896	36 205	75,3	10 029	20,9	1 607	3,3	211	0,05	20	—
1895	31 284	77	7 981	19,64	1 231	3,01	137	0,35	—	—
1894	35 472	79,82	7 676	17,27	1 172	2,64	119	0,27	—	—
1893	33 280	80,33	6 897	16,65	1 162	2,8	88	0,22	—	—
1892	30 151	78,98	7 006	18,36	899	2 35	118	0,31	—	—
1891	30 160	78,37	7 263	18.88	912	2,37	148	0,38	—	—
1890	30 448	79	7 144	18,5	828	2,2	109	0,3	—	—
1889	30 023	78,9	7 065	18.6	851	2,2	118	0,3	—	—
1888	34 892	81,4	7 164	16,7	719	1,7	80	0,2	—	—

wachsenden Einflusses unserer Rheinschiffahrt feststellen zu können. (Hierzu Tabelle VI.)

Die in Tabelle VI enthaltenen Zahlen sind den Jahresberichten der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt entnommen und stellen die Anschreibungen der Zollstelle Lobith dar. Die Zahlen der Emmericher Zollstelle ließen sich nicht in demselben Umfang verwerten, weil die Art der Anschreibung hier wiederholt geändert war. Tabelle VI zeigt nun, daß der Anteil der niederländischen Schiffahrt an dem Grenzverkehr seit Mitte der neunziger Jahre im Rückgang begriffen ist, und zwar zugunsten in erster Linie der belgischen, aber auch der deutschen Fahrzeuge. Was diese betrifft, so ist ihr Verkehr vom Ausgang der neunziger Jahre ab verhältnismäßig größer als vorher und im letzten Jahrzehnt, von unwesentlichen Schwankungen abgesehen, ungefähr gleich geblieben. Hält man damit aber die bekannte Tatsache zusammen, daß die durchschnittliche Tragfähigkeit gerade der deutschen Kähne in den letzten beiden Jahrzehnten so stark gestiegen und größer ist als die der niederländischen und belgischen Fahrzeuge, so ergibt sich, daß der Anteil der deutschen Schiffahrt am niederländischen Rheingrenzverkehr während der letzten beiden Jahrzehnte im Wachsen begriffen ist.

Nunmehr fassen wir die Ergebnisse unserer Untersuchung über den Anteil Deutschlands an der Rheinschiffahrt folgendermaßen zusammen:

1. Das Rheinschiffsregister ist in seinen bisher erschienenen Ausgaben zur Ermittlung des deutschen Anteils an der Rheinflotte nicht geeignet, weil die Angaben über die ausländischen Fahrzeuge zu fehlerhaft sind. Demnach müssen Ermittlungen, die auf dieser Grundlage angestellt wurden, als unverwendbar bezeichnet werden. Ein zur vollständigen Lösung der Frage geeignetes Material liegt aber leider überhaupt nicht vor.

Soweit sich jedoch aus vorhandenem und benutzbarem Material ermitteln läßt, findet die wiederholt in der Literatur aufgestellte Behauptung von einem Rückgang des deutschen Anteils an der Rheinflotte in den Tatsachen keine Stütze. Vielmehr darf das Gegenteil angenommen werden, weil die deutsche Rheinflotte nachweislich bis in die Gegenwart ständig erheblich, wenn auch neuerdings scheinbar langsamer, hinsichtlich des Kahnraumes sowohl wie der Maschinenstärke der Boote gewachsen ist, ferner auf der deutschen Rheinstrecke nach wie vor hinsichtlich des Schiffs- und Güterverkehrs eine ganz überragende Stellung gegenüber den ausländischen Flaggen einnimmt und weil endlich der deutsche Anteil am niederländischen Rheingrenzverkehr in den beiden letzten Jahrzehnten als sichtlich steigend bezeichnet werden darf.

Auf Grund dieser Feststellungen ist zwar die aus der Entwicklung unserer Rheinflotte abgeleitete Behauptung von dem Niedergang der deutschen Rheinschiffahrt als irrtümlich zu bezeichnen. Indessen, man hüte sich wohl, nun aus der dargestellten tatsächlichen Entwicklung der einheimischen Rheinflotte auf eine günstige wirtschaftliche Lage unserer Rheinschiffahrt zu schließen. Diese ist vielmehr — und damit kommen wir erst zu der Frage, die recht eigentlich das schwierige Hauptproblem der Rheinschiffahrt darstellt — ihre wirtschaftliche Lage, nicht nur der deutschen, ist als eine im allgemeinen ungünstige zu bezeichnen, und der Gegenstand der Preisaufgabe, die Kielhorn gestellt zu sehen wünscht, wäre die Frage: Durch welche Maßnahmen kann die im allgemeinen geringe Ertragfähigkeit der Rheinschiffahrt nachhaltig erhöht werden?

Hier liegen in Wirklichkeit die großen Schwierigkeiten. Zur Genüge bekannt ist die, wenn auch infolge günstiger Konjunktur nicht gerade in neuester Zeit im gleichen Maße vorhandene prekäre Lage des Partikulierschiffers, dem man durch Gründung eines Frachtenkontors bisher vergeblich zu helfen versucht hat. Bekannt ist aber auch die geringe Ertragfähigkeit der größeren Schiffahrtsbetriebe, außer einzelnen bestimmter Art (z. B. der Personendampfschiffahrt), und wenn sich dies auch nicht für alle infolge der Geheimhaltung der Bilanzen nachweisen läßt, so geht doch schon genug aus den bekannten, von den Aktiengesellschaften in den letzten Jahren verteilten Dividenden hervor.

Die Frage also, die den Rheinschiffahrttreibenden, wie den Mann der Verwaltung zu beschäftigen hat, ist die: Wie ist eine nachhaltige Steigerung der Ertragfähigkeit unserer Rheinschiffahrt zu erreichen? Hierauf aber zurzeit eine etwa programmartige Antwort zu geben, mute ich mir nicht zu. Das setzt ein eingehendes Studium über die Existenzbedingungen der Rheinschiffahrt voraus. Nur andeutend möchte ich darüber folgendes sagen: Aus dem überaus scharfen Wettbewerb auf dem Rhein, der ständigen Zunahme von Kahnraum und Schleppkraft ergibt sich die Forderung nach einer Erweiterung des Tätigkeits-

bereiches der Rheinschiffahrt. Auch unter diesem Gesichtspunkte ist die Einführung des Schleppmonopols für den Rhein-Herne-Kanal ein arger Fehler, und angesichts des darniederliegenden Schleppgeschäftes begreife ich, daß manchen der Zorn packt bei der Nachricht, daß nunmehr zur Durchführung des Monopols vom preußischen Staate der Neubau von 92 Schleppern vergeben worden ist. Bitter empfunden wird ferner die geringe Rücksicht auf die westdeutsche Binnenschiffahrt bei der Eisenbahnausnahmetarifpolitik. Der Vereinsausschuß hat daher zur näheren Bearbeitung dieser gewiß schwierigen Frage eine besondere Tarifkommission eingesetzt. Mit Besorgnis steht die Rheinschiffahrt ferner den Bestrebungen gegenüber, die auf die reichsgesetzliche Regelung der Sonntags- und Nachtruhe im Binnenschiffahrtsgewerbe gerichtet sind, weil eine solche gesetzliche Regelung sich, so erwünscht sie sicherlich im allgemeinen ist, mit dem Charakter der Binnenschiffahrt als eines Verkehrsgewerbes nicht verträgt und die Wettbewerbsfähigkeit der Wasserstraße gegenüber der Eisenbahn erheblich beeinträchtigen würde. Desgleichen erscheint mit Rücksicht auf die Wirtschaftslage der Rheinschiffahrt in der für die kommende Zeit wichtige Gebühren- und Abgabenpolitik größte Vorsicht unter strengster Vermeidung des fiskalischen Prinzips geboten. Zu diesen wirtschaftspolitischen Fragen gesellen sich große strombautechnische Aufgaben; es sei hier nur an das Nächstliegende erinnert, an die geplante Schiffbarmachung des Rheines bis Basel, von der die rheinische Binnenschiffahrt, namentlich die badische, eine willkommene Ausdehnung ihres Arbeitsfeldes erwartet.

Genug, die Rheinschiffahrt steht auch für die kommende Zeit vor einer Reihe großer und schwieriger Aufgaben, deren Lösung mit der sinkenden Ertragsfähigkeit des Rheinschiffahrtsgewerbes von wachsender Bedeutung ist. Möge es gelingen, diese Aufgaben in fruchtbarer, gemeinsamer Arbeit mit der Verwaltung zu lösen, zum Wohl der deutschen Volkswirtschaft, im privatwirtschaftlichen Interesse der Rheinschiffahrt, zur Ehre unseres deutschen Rheines!

Erwiderung auf den Vortrag des Syndikus Herrn Dr. Walter Schmitz-Duisburg „Zur Entwicklung der deutschen Rheinschiffahrt in den letzten Jahrzehnten“

Von

Konstruktions-Ingenieur Carl Kielhorn, Zehlendorf

Mit großer Spannung habe ich den Vortrag des Herrn Syndikus Dr. Walter Schmitz-Duisburg zu lesen begonnen, denn auch mir „war der Gedanke unerträglich, daß die großen Aufwendungen, welche deutscherseits für die Rheinstromregulierungen gemacht worden sind, in höherem Maße den ausländischen als den inländischen Schiffahrttreibenden zugute kommen würden und auch ich teile seit Jahren die in der wirtschaftspolitischen Literatur vorherrschende Meinung, daß Deutschlands Anteil an der Rheinschiffahrt kleiner als der des Auslandes sei, außerdem im Vergleich mit dem Auslande sichtlich abnehme“.

Meine Spannung wich indessen beim Weiterlesen bald einem immer lebhafter werdenden Bedauern, zunächst als ich sah, daß Herr Dr. Schmitz den deutschen Rheinschiffbau, dessen völliger Niedergang zum größten Teil von denselben Ursachen herrührt wie der Rückgang der deutschen Rheinflotte ganz ausschaltete; schon das zeigt mir, daß von einer gründlichen Untersuchung nicht mehr gesprochen werden konnte. Welches die inneren Gründe zur Ausschaltung dieser so wichtigen Frage gewesen sein mögen, darüber will ich hier keine Vermutungen anstellen.

Dann zählt Herr Dr. Schmitz die Ergebnisse meiner Statistik auf und behauptet, daß ich sowohl wie alle, die aus derselben Quelle schöpften und infolgedessen zu der gleichen Ueberzeugung kamen, einem verhängnisvollen Irrtum zum Opfer gefallen seien.

Es ist sehr vorsichtig gewesen, diese Behauptung vor den Beweis zu setzen, denn hinter demselben war sie logischerweise nicht mehr zu halten. Um es gleich vorwegzunehmen, die Gründe, die Herr Dr. Schmitz gegen meine Ausführungen vorgebracht zu haben meinte, stützen dieselben zum größten Teil auf das vortrefflichste und ich bin dem unfreiwilligen Verfechter meiner Darlegungen zu Dank hierfür verpflichtet.

Zunächst behauptet Herr Dr. Schmitz, ich hätte mich in bezug auf die Entwicklung auch der ausländischen Rheinflotte kritiklos auf die statistischen Angaben des Rheinschiffsregisters gestützt. Hier kann ich Herrn Dr. Schmitz mit seinen eigenen Worten erwidern, „freilich ist dieser Irrtum entschuldbar“. Gewiß habe ich in der Einleitung in Heft 6 auf den ersten vier Tabellen hölzerne und eiserne Schleppkähne, Raddampfer und Schraubendampfer deutscher und fremder Flagge nach den Angaben des Rheinschiffsregisters zusammengestellt und damit das Fazit kontrolliert, welches das Rheinschiffsregister in anderer Zusammenstellung in seinem statistischen Auszug gibt, bewiesen habe ich indessen, das aus diesen Tabellen ersichtliche Zurückbleiben des deutschen Anteils der Rheinflotte hinter dem Auslande aufs eingehendste aus der Untersuchung der deutschen Schiffe allein, die ich in Heft 8 und 9 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ zu diesem Zweck nach Baujahr und Bauland zusammengestellt habe. Der von Jahr zu Jahr kleiner werdende Zuwachs zur deutschen Rheinflotte läßt sich durch die angeblich unzuverlässigen Angaben über die ausländische Rheinflotte doch nicht hinwegdisputieren.

Wenn nun weiter die im Vorwort des Rheinschiffsregisters enthaltene Bemerkung über etwaige Lücken und Irrtümer als Beweis für die Unzuverlässigkeit des Registers angeführt wird, so ist dem entgegenzuhalten, daß dieser Passus lediglich dazu dient, eine rechtliche Haftpflicht des Rheinschiffsregisters für die darin enthaltenen Angaben von vornherein klar und deutlich abzulehnen.

Aehnlich lautende Erklärungen, daß die Herausgeberin des Registers keine Verantwortung für Irrtümer, Auslassungen und Druckfehler, welche sich im Register und den Nachträgen vorfinden, übernehme, stehen im Vorwort zum Register des Germanischen Lloyd, des Bureau Veritas und Lloyds Register of British and Foreign Shipping, ohne daß bisher jemand, der mit der Schiffsklassifikation und dem Register vertraut ist, wie Herr Dr. Schmitz auf den Gedanken gekommen wäre, daß das darin enthaltene Material gar nicht, ob in größerem oder geringerem Umfange, das ist ganz gleich, statistisch verwertet werden dürfe.

Dieser Beweis für die völlige Unzuverlässigkeit des Rheinschiffsregisters aus diesem selbst dürfte also als nicht erbracht anzusehen sein.

Dann rückt als zweiter Kämpe gegen die Zuverlässigkeit der Angaben des Rheinschiffsregisters Herr Jan Lels an, der erfahrene und bekannte holländische Schiffahrtsmann, dem das Verdienst gebühren soll, zuerst auf die Untauglichkeit des Registers für statistische Zwecke aufmerksam gemacht zu haben. Wir wollen ihm dies Verdienst keineswegs abstreiten, aber sehen wir einmal genauer zu, was er denn behauptet. „Das Schiffsregister soll eine Reihe von Dampfern aufzählen, deren sich das jetzige Geschlecht kaum noch entsinnen könne, solange sei es bereits her, daß sie abgeschlachtet wären.“ Da muß ich nun Herrn

Dr. Schmitz bitten sich meine Tabellen genauer anzusehen, denn hätte er das vorher getan, so hätte er wohl nicht Herrn Jan Lels zitiert. Meine Tabellen sind nach Baujahren geordnet, und aus denselben geht klar hervor, daß je älter die Jahresklasse ist, desto geringer der Anteil des Auslandes daran ist. Ich weiß ja nicht, wie weit Jan Lels jetziges Geschlecht zurückdenken kann, aber sagen wir einmal, es könnte bis 1880 zurückdenken, und wir wollen ferner sagen, die Holländer und Belgier sollen keinen eisernen Rheinkahn haben, der vor 1880 gebaut ist, die sollen alle abgeschlachtet sein, dann fallen (Tabelle II Seite 137) 205 Kähne unter fremder Flagge mit 68 955 Tonnen weg. Wir wollen ferner annehmen, daß sich dieser Irrtum des Registers ausgerechnet nur bei belgischen und holländischen Kähnen findet und alle deutschen vor 1880 aufgeführten Kähne sich noch in Fahrt befinden, dann haben wir 2566 deutsche eiserne Rheinkähne mit 2 182 449 Tonnen und 5785 Rheinkähne unter fremder Flagge mit 2 324 598 Tonnen, d. h. also allein bei der eisernen Rheinkahnflotte überwiegt der ausländische Anteil noch um 142 149 Tonnen über den deutschen. Gerade um derart auf den ersten Blick bestechende verkehrte Einwürfe gar nicht erst zur Erörterung kommen zu lassen, habe ich mühsam die Schiffe nach den Baujahren geordnet und graphisch dargestellt, denn gerade dadurch ist unwiderleglich die seit Jahren stetig wachsende Zunahme des ausländischen Anteils und das stetig größer werdende Zurückbleiben des deutschen Anteils hinter dem ausländischen in Zahlen und im Bilde festgelegt. Je mehr alte Jahrgänge wir streichen, desto ungünstiger wird es für die deutsche Rheinflotte, denn bei den alten Jahrgängen überwiegt noch der deutsche Anteil.

Im übrigen muß es als eine einseitige Auslegung bezeichnet werden, wenn man aus den Ausführungen der „Providentia“ an einen Bevollmächtigten für Hessen, „insbesondere mangelt uns eine richtige Kontrolle über den Abgang von Schiffen. Von einer Anzahl Reedereien können wir die erbetene Auskunft über das Schiffsmaterial überhaupt nicht erhalten, und auf diesen Umstand sind die erwähnten Unstimmigkeiten zurückzuführen“, die von Herrn Dr. Schmitz zitiert werden, den Schluß ziehen wollte, daß nun die niederländische Rheinflotte gleich um mehrere Hunderttausend Tonnen falsch angegeben sei. Denn wenn nur bei den Schleppkähnen allein der Anteil der deutschen Flagge dem fremden gleich sein sollte, müßten über eine halbe Million genau 503 515 Tonnen bei der niederländischen Kahnflotte allein zuviel angegeben sein, das aber wird kein Kenner des Rheinschiffsregisters für möglich halten.

Wo es sich um deutsche Verhältnisse handelt, müssen wir klar sehen, und mag das Bild noch so trüb sein, Jan Lels Kritik über die Unzuverlässigkeit des Rheinschiffsregisters bei holländischen Schiffen vermag es leider nicht erfreulicher zu gestalten.

Was aber mit Jan Lels weiter bewiesen werden soll, ist direkt ein Trugschluß, wenn ich einmal keinen schärferen Ausdruck gebrauchen will. Er sagt das Rheinschiffsregister gebe holländische Schiffe an, die in den Niederlanden in fester Tour und ganz oder überwiegend auf rein niederländischen Strecken fahren. Ja dafür gibt das Rheinschiffsregister unter den Schiffen deutscher Flagge jedes Lokalschiffchen an, welches zwischen Coblenz und Vallendar oder zwischen Köln und Mülheim fährt, oder fahren die Bagger und Getreideelevatoren, die das Register unter deutscher Flagge anführt, nach Holland?

Es ist vom ganzen Rhein die Rede, nicht allein vom deutschen Teil, und wenn man meine Feststellungen als falsch hinstellen will, indem man zur deutschen Rheinflotte jedes Lokalschiff zählt und zur holländischen Rheinflotte nur diejenigen, die im Grenzverkehr nach Deutschland kommen, dann hält es schwer, bei einer solchen Logik ruhig zu bleiben. Hat denn Holland, und von dieser Betrachtung ging ich bei meinem Aufsatz aus, auch nur einen Gulden für die Regulierung des Rheinstromes auf deutschem Gebiet bezahlt? Ich habe ausdrücklich darauf hingewiesen, daß acht Zehntel des Rheinstromes deutsch seien und habe nachgewiesen, daß der Anteil der deutschen Flagge an der Rheinflotte im Gegensatz dazu noch nicht die Hälfte betrage, ich habe aber nicht gesagt, daß der Anteil der Fremden auf der deutschen Strecke des Rheins mehr als die Hälfte betrage.

Will man also ein unparteiisches Bild der Verhältnisse gewinnen, dann vergleiche man die gesamte deutsche Rheinflotte mit der gesamten fremden Rheinflotte, aber nicht die gesamte deutsche Rheinflotte mit dem Teil der fremden Flotte, welcher auf dem deutschen Rhein fährt.

Will Herr Dr. Schmitz aber nur den Teil der welschen und niederländischen Rheinflotte der in Deutschlands politischen Grenzen verkehrt in Betracht ziehen, dann darf er, wenn anders es ihm darum zu tun ist, die Wahrheit, und sei sie noch so bitter, zu erfahren, auch nur den Teil der deutschen Rheinflotte in Vergleich stellen, der über die holländische Grenze fährt, das heißt also, dann bleibt auf dem deutschen Rhein auch aller Lokalverkehr aus der Vergleichsstatistik heraus, dann bleibt die ganze große deutsche Schiffahrt von der Ruhr nach dem Oberrhein heraus. Die Bilder, die sich dann aber entrollen, dürften noch viel weniger nach dem Geschmack des Herrn Dr. Schmitz sein.

Ich will nur seine eigene Tabelle VI, Schiffsverkehr über die deutsch-niederländische Grenze, nehmen. Nach dieser beträgt der deutsche Anteil nur 22,14 v. H. im Jahre 1911, der Anteil der fremden Flaggen 77,86 v. H., es ist also noch nicht ein Viertel deutsch. Dabei weist diese selbe Tabelle VI des Herrn Dr. Schmitz noch den deutlichen Rückgang des deutschen Anteils seit 1907 nach.

Es betrug danach der deutsche Anteil am Schiffsverkehr über die deutsch-niederländische Grenze

im Jahre	1907	nur	24,94 v. H.
„	1908	„	23,72 „
„	1909	„	23,07 „
„	1910	„	22,90 „
„	1911	„	22,14 „

also ständiger Rückgang.

Das sind die von Herrn Dr. Schmitz selbst gebrachten Zahlen, entnommen der Statistik des Deutschen Reichs. Jedes weitere Wort erübrigt sich dabei, denn dieses Bild von der deutschen Rheinschiffahrt, das wir hier sehen, ist doch noch viel trauriger als meine Feststellungen in den Nrn. 6, 8 und 9 dieser Zeitschrift.

Doch lassen wir jetzt als völlig unparteiischem Beurteiler dem Statistischen Amt das Wort. In der Statistik des Deutschen Reiches, Band 255 II, „Verkehr und Wasserstände der deutschen Binnenwasserstraßen im Jahre 1911“, heißt es unter Uebersicht XV, Seite XLIX: In Hundertteilen des Verkehrs betrug der Anteil der fremden Flaggen am Grenzverkehr des Jahres 1911

	nach der Zahl der Schiffe	nach der Güterbeförderung
an der niederländischen Grenze:		
beim Eingang	70,2	60,2
beim Ausgang	77,0	6[illegible],9
an allen Grenzen des Deutschen Reiches:		
beim Eingang	56,8	55,1
beim Ausgang	67,5	63,9

Also im rheinischen Grenzverkehr ist der Anteil der fremden Flagge ganz erheblich größer als sonst irgendwo im Reich. Dann heißt es auf derselben Seite der Statistik weiter: Bei den kleineren Stationen überwog überall, und zwar beim Ein- und Ausgang, die Güterbeförderung auf niederländischen Schiffen die Leistung der deutschen Flagge beträchtlich; andere Flaggen traten bei diesen Grenzstellen nicht auf. Bei Emmerich ging auf niederländischen Schiffen 9 029 608,5 Tonnen, auf deutschen nur 6 988 998,0 Tonnen ein; beim Ausgang war der Unterschied noch größer, denn

erstere beförderten 7 136 741,5 Tonnen, letztere nur 4 393 240,0 Tonnen. Bedeutend war hier auch der Verkehr belgischer Schiffe, die mit 1 490 042,5 Tonnen am Ein- und mit 2 079 209,0 Tonnen am Ausgang beteiligt waren. Die englische, französische, luxemburgische, norwegische und schwedische Flagge waren bei Emmerich mit nur geringen Ein- und Ausfuhrmengen vertreten, die französische und norwegische nur beim Ausgang.

In runden Zahlen sind demnach von den bei Emmerich eingegangenen 17,5 Millionen Tonnen 9 Millionen auf niederländischen, 7 Millionen auf deutschen und 1½ Millionen auf belgischen Fahrzeugen eingeführt worden, von dem 13,6 Millionen Tonnen betragenden Ausgang entfielen 7,1 Millionen auf niederländische, 4,4 Millionen auf deutsche und fast 2,1 Millionen auf belgische Schiffe."

Soweit das Kaiserlich Deutsche Statistische Amt.

Im übrigen kann ich mich bei der Beweisführung des Herrn Dr. Schmitz über die Zunahme der deutschen Rheinflotte kurz fassen, indem ich sage: Die ganzen Ausführungen des Herrn Dr. Schmitz beweisen gar nichts. So hart dies klingen mag, so wahr ist es, denn Herr Dr. Schmitz spricht nur von dem Zuwachs der deutschen Rheinflotte allein, von dem gleichzeitigen prozentual viel größeren Anwachsen der belgischen und besonders der niederländischen Rheinflotte, wie sie meine Tabelle I bis IV angeben, wird nichts gesagt. Ich will lediglich auf den Zuwachs der eisernen Kahnflotte an neuen Schiffen hinweisen:

	Deutsche Rheinflotte Zahl	Deutsche Rheinflotte Tragfähigkeit	Fremde Rheinflotte Zahl	Fremde Rheinflotte Tragfähigkeit	% deutsch	% fremd
1891-1895 einschl.	413	353 735	863	283 907	55,5	44,5
1896-1900 „	424	454 610	986	323 342	58,4	41,6
1901-1905 „	398	364 360	1176	436 496	45,5	54,5
1905-1910 „	381	424 828	1449	770 278	35,5	64,5
1911-1912 „	79	50 031	216	166 294	23,1	76,9

Diese Tabelle, die nur die Neubauten seit 1891 widergibt, so daß sich Jan Lels Geschlecht ihrer auch noch entsinnen wird, zeigt, wie weit wir auf dem Rhein zurückbleiben.

Ich kann die seltsame Beweisführung des Herrn Dr. Schmitz nicht klarer kennzeichnen, als indem ich den Wettbewerb auf dem Rhein mit dem Wettlaufen zwischen dem Deutschen und dem Fremden vergleiche.

Herr Dr. Schmitz schildert in vielen Worten und Tabellen, wie weit der Deutsche gekommen, und verschweigt, um wieviel ihn der Fremde dabei überholt hat.

Also nicht „Kielhorn sowie alle, welche aus derselben Quelle schöpften, und infolgedessen zu der gleichen Ueberzeugung kamen, sind einem verhängnisvollen Irrtum zum Opfer gefallen", sondern diejenigen, welche auf Grund des von Herrn Dr. Schmitz vorgebrachten Materials von der Herrlichkeit der deutschen Rheinschiffahrt sprechen, ohne zu prüfen, wie sich im gleichen Zeitraum die anderen Handelsgebiete im Deutschen Reiche und namentlich, wie sich die Rheinschiffahrt und die Rheinflotte unter fremder Flagge entwickelt haben.

Wach auf Germania!

Das fünfundzwanzigjährige Bestehen der Schifferschulen an der preußischen Elbe

In Aken an der Elbe hat am 25. Februar 1912 eine Feier zur Wiederkehr des Tages, an welchem vor 25 Jahren die erste Schifferschule an der preußischen Elbe ihre erfolgreiche Tätigkeit aufgenommen hat, unter zahlreicher Beteiligung stattgefunden. Dieses Ereignis gibt mit Recht Veranlassung, eine zusammenhängende Mitteilung über die Entstehung und Entwicklung sowie über die Erfolge der Schifferschulen an der preußischen Elbe und darüber hinaus an allen preußischen und deutschen Strömen zu geben. Bevor wir indessen an diese Mitteilung gehen, wollen wir als den Hauptzweck dieser Schifferschulen bezeichnen, daß sie begründet und eingerichtet und von Staatswegen unterhalten worden sind, um die Schiffer zu lehren, was sie zur ordnungsmäßigen Führung ihres Geschäftes bedürfen und was sie zur Erlangung des Schiffsführerpatentes wissen müssen. Und dies veranlaßt uns zunächst nähere Mitteilungen über das Schifferpatent selbst zu bringen, denn dieses spielt in der Schifferschulfrage eine sehr bedeutende Rolle.

Nachdem die Wiener Kongreßakte vom 9. Juni 1815 die allgemeinen Grundsätze ausgesprochen hatte, nach welchen die Schiffahrt auf den Strömen geordnet werden sollte, haben die Staaten, deren Gebiete die konventionellen Ströme, die Elbe, die Weser und der Rhein, in ihrem schiffbaren Laufe trennen oder durchströmen, beseelt von dem Wunsche, die dadurch dem Handel und der Schiffahrt zugeführten Vorteile und Erleichterungen baldmöglichst ins Leben zu rufen, den Zusammentritt besonderer Kommissionen veranlaßt, um in gemeinschaftlicher Uebereinkunft die für die Schiffahrt auf diesen Strömen nötigen Bestimmungen zu treffen.

Auf diese Weise ist für die Elbe die Elbschiffahrtsakte vom 23. Juni 1821 zustande gekommen. Artikel 4 dieser Akte bestimmt:

„Die Ausübung der Elbschiffahrt ist einem Jeden gestattet, welcher mit geeigneten Fahrzeugen versehen, von seiner Landesobrigkeit nach vorhergegangener Prüfung hierzu die Erlaubnis erhalten hat. Jede Regierung wird die nötigen Maßregeln ergreifen, um sich der Fähigkeiten derjenigen zu vergewissern, welchen sie die Elbeschiffahrt gestattet, der Erlaubnisschein (Patent), der hierüber dem Schiffer von seiner Landesobrigkeit durch die hierzu beorderten Behörden ausgefertigt wird, gibt ihm das Recht, auf der ganzen Strecke von Melnik bis in die offene See, und aus der offenen See bis Melnik die Schiffahrt auszuüben, sowie es sich von selbst versteht, daß Schiffer und Schiffe, welche aus der Elbe ins Meer oder zurückfahren, diejenigen Eigenschaften haben müssen, welche zu Seefahrten erforderlich sind.

Der Staat allein, auf dessen Gebiet ein Schiffer wohnt, hat das Recht, das ihm einmal erteilte Schifferpatent wieder zu entziehen.

Diese Bestimmung schließt aber das Recht anderer Staaten nicht aus, den Schiffer, der eines auf ihrem Gebiete begangenen Vergehens beschuldigt wird, falls sie seiner habhaft werden, oder sie sonst an ihm eine Strafe vollstrecken können, zur Verantwortung und Strafe zu ziehen, auch nach Beschaffenheit der Umstände bei der Behörde zu veranlassen, daß sein Patent eingezogen werde.

In der Additionalakte zu dieser Elbschiffahrtsakte vom 13. April 1844 ist an Stelle des Artikel 4 bezüglich der Schifferpatente verordnet worden:

§ 7. „Die Befugnis, Schiffe zur Befahrung der Elbe nach Maßgabe dieser Akte zu benutzen, sowie die Befugnis, Holzflößerei auf der Elbe zu betreiben, steht allen denjenigen zu, welche von der Regierung, deren Untertanen sie sind, zur selbständigen Betreibung dieser Gewerbe zugelassen werden."

§ 12. „Das Schifferpatent ist von einer der zu jedem Staate hierzu ermächtigten Behörden nach den hierzu besonders bestimmten Mustern auszufüllen, nachdem der Empfänger sich bei dieser Behörde sowohl über seine Unbescholtenheit und sonstigen persönlichen Verhältnisse, als auch darüber ausgewiesen hat, daß er in einer durch namentlich bestellte Sachverständige nach den in demselben Staate geltenden Vorschriften vorgenommenen Prüfung seine Fähigkeit zu dem fraglichen Geschäft bewährt habe."

Das Schifferpatent für Segel- und Dampfschiffe ermächtigt den Inhaber zur Führung jedes Elbefahrzeuges, welches

der im Patent bezeichneten Gattung und der Reederei des Staates, in welchem das Patent ausgefertigt wurde, angehört, sowie das Patent für Flößer zur Führung jedes Holzfloßes, welches von einem Uferplatz dieses Staates abgeht.

Ein Patent zur Führung von Dampfschiffen ermächtigt zugleich zur Führung von Segelschiffen, nicht aber umgekehrt."

Die weiteren Paragraphen regeln die Wiedereinziehung des Patentes und anderes.

In dem Schlußprotokoll der fünften Elbschiffahrtsrevisionskommission vom 4. April 1863 heißt es zur Sache ferner:

„Im Falle der Uebersiedelung eines Schiffes oder Schiffsführers aus einem Elbuferstaat in den andern hat derselbe zwar, an Stelle seines nach § 13 der Additionalakte erlöschenden bisherigen Schifferpatents, in demjenigen Staate, in welchem er sich wieder niederläßt, die Erteilung eines neuen Schifferpatentes nachzusuchen; dabei soll aber in der Voraussetzung, daß aus dem älteren Patente die vorausgegangene betreffende Prüfung des Inhabers (§ 12 der Additionalakte) sich ergibt, und, falls nicht aus besonderen Gründen eine nochmalige Prüfung sich als angemessen darstellen sollte, von der letzteren abgesehen werden."

Nach Maßgabe der vorstehenden Bestimmungen haben sodann die einzelnen Elbuferstaaten für ihren Bereich besondere Vorschriften, für Preußen zunächst durch Bekanntmachung des Finanzministers vom 6. Dezember 1844, erlassen. Von diesen Vorschriften ist in der Hauptsache der Erwähnung wert, daß sich der Bewerber um ein Schifferpatent zur Prüfung seiner gewerblichen Befähigung bei dem Wasserbaubeamten des Bezirkes, welchem er angehört, zu melden hatte. Die von diesem ausgestellte Bescheinigung wurde an die Kreisbehörde (Landrat) abgegeben, welche das Patent ausstellte.

Diese Bestimmungen wurden im weiteren durch die Vorschriften über die Zulassung (Patentierung) als Elbschiffer vom 27. Dezember 1890 ersetzt. Durch diese neuen Bestimmungen, die noch jetzt gültig sind, wurde die Zulassung als Elbschiffer (Schiffs- oder Floßführer) bedingt durch die Ablegung einer Prüfung vor einer Prüfungskommission, deren im Laufe der Jahre eine ganze Reihe an verschiedenen Orten eingerichtet sind. Es sind dies:

I. Elbegebiet: Torgau, Wittenberg, Magdeburg, Tangermünde, Wittenberge, Hitzacker, Lauenburg, Hamburg und Lübeck.

II. Saalegebiet: Klein-Rosenburg, Alsleben, Wettin.

III. Märkische Wasserstraßen: Berlin, Rathenow, Zehdenick, Fürstenwalde, Köpenick, Eberswalde, Neu-Ruppin, Neu-Zittau, Friedersdorf, Genthin, Ketzin.

IV. Odergebiet: Breslau, Fürstenberg, Groß Neuendorf, Niemaschkleba, Crossen.

V. Warthegebiet: Posen, Landsberg.

VI. Netzegebiet: Bromberg.

VII. Weichselgebiet: Thorn, Danzig.

Jede solche Prüfungskommission besteht aus drei Mitgliedern, dem Bezirkswasserbauinspektor — jetzt Vorstand des Wasserbauamts — als Vorsitzenden und zwei Schiffahrtskundigen, die bei den Strombauverwaltungen von dem Chef derselben, in den anderen Stromgebieten von dem Regierungspräsidenten, widerruflich bestellt werden. Hat der Prüfling die Prüfung bestanden, so wird ihm von dem Vorsitzenden das Schifferpatent nach den von früher her beibehaltenen Mustern ausgefertigt und nach Entgegennahme der darin vorgesehenen Angelobung behändigt.

Auf die Gegenstände der Elbschiffer hier im Einzelnen einzugehen, dürfte zu weit führen; sie erstreckt sich für Segelschiffführer auf Kenntnis der deutschen Sprache, Rechnen, Münzen, Maße und Gewichte, Geographie der Elbe und der angrenzenden schiffbaren Wasserläufe, Kenntnis der Fahrbahn der Elbe und Häfen, Anlage-, Ein- und Ausschiffungsplätzen, Kenntnis der strom- und schiffahrtspolizeilichen und der Reichsversicherungsvorschriften sowie der verschiedenen Arten der Schiffe und ihrer Ausrüstung, der Anordnung und Handhabung der Segel und des Steuers, des Umhaltens, Anlegens und Ankerns der Schiffe, des Verstauens der Ladung, der Sicherungs- und Rettungsmaßregeln in Notfällen und bei Unfällen. Für Dampfschiffsführer treten zu den vorher angeführten Gegenständen hinzu: Allgemeine Kenntnis der Rad-, Schrauben- und Kettendampfschiffe, der Schiffskessel, ihrer Wartung und wesentlichen Ausrüstungsstücke, der bezüglich ihrer geltenden sicherheitspolizeilichen Vorschriften, der Zusammensetzung und des Gebrauchs der Schiffsmaschinen.

Für Floßführer: Alle für Segelschiffsführer erforderlichen Kenntnisse im allgemeinen, sowie außerdem: Kenntnis der Zusammensetzung von Prahmen und Flößen, ihrer Fortbewegung, sowie des Steuerns und Stellens derselben.

Mit den Anmeldungen zur Prüfung ist das polizeiliche Führungszeugnis, das Dienstbuch über die im Schiffahrtsbetriebe zugrundegelegte Beschäftigung und ein Zeugnis des Schiffsführers, bei welchem der Antragsteller zuletzt beschäftigt gewesen ist, spätestens acht Tage vor dem Prüfungstermin dem Vorsitzenden der Prüfungskommission vorzulegen.

Im Jahre 1889 richtete der Magdeburger Schifferverein an den Minister für Handel und Gewerbe in Berlin ein Schreiben wegen Errichtung weiterer Schifferschulen neben den bereits bestehenden und bat darum, daß den Schulvorständen der Schifferschulen die Berechtigung eingeräumt werde, Schülern, welche einen ein- oder mehrjährigen Kursus mit Erfolg besucht, durch die Prüfung den Nachweis des erforderlichen Wissens beigebracht haben, und sich über ihre praktische Befähigung auszuweisen vermögen, eine Bescheinigung zur Ausfolgung des Steuermannspatentes durch die Landespolizeibehörde sie in der ähnlichen Art ausstellen zu dürfen, wie es bisher den Lokalwasserbauinspektoren zustand.

Hierauf behielt sich der Minister für Handel und Gewerbe zunächst die Entscheidung vor, gelegentlich der bereits oben erwähnten Vorschriften über die Zulassung (Patentierung) als Elbschiffer vom 27. Dezember 1890 wurde diesem Antrage indessen insoweit entsprochen, als bestimmt wurde, daß die Elbschifferprüfungskommissionen außer den regelmäßigen Elbschifferprüfungen auch Prüfungen behufs Erlangung des Patents, wenn angängig, am Sitze der Elbschifferschulen am Schlusse der Unterrichtskurse vornehmen sollten.

Für die Weser sind die bezüglichen Bestimmungen in der Weserschiffahrtsakte vom 10. September 1823 und ratifiziert am 22. November 1823, der Additionalakte zur Weserschiffahrtsakte vom 3. September 1857 und der zugehörigen Genehmigungsurkunde der in dem Schlußprotokoll der sechsten Weserschiffahrts-Revisionskommission d. J. Detmold vom 7. Oktober 1861 enthaltenen Ergänzungen und Abänderungen der Bestimmungen der Additionalakte zur Weserschiffahrtsakte vom 19. August 1862 niedergelegt, welche mit den Bestimmungen für die Elbe nahezu übereinstimmen. Die Polizeiverordnung über die Schiffahrt und Flößerei auf der Weser von Hannoversch-Minden bis zur Kaiserbrücke in Bremen, in Kraft getreten am 27. Februar 1907 bestimmt in § 5.

„Jeder Schiffs- und Floßführer bedarf eines gemäß Artikel VI der Additionalakte zur Weserschiffahrtsakte nach vorgeschriebenem Muster ausgefertigten Schifferpatentes, jeder Maschinist auf einem Dampfschiff, welches zur Beförderung von Personen dient, eines von der zuständigen Behörde nach vorgeschriebenem Muster ausgefertigten Befähigungsnachweises."

Das Muster für das Schifferpatent entspricht dem Muster für die Elbe, wie für die Weser auch die Vorschriften vom 27. Dezember 1890 sinngemäß Anwendung finden. Nachdem wir so die Vorschriften für die Prüfung der Schiffer der Elbe und Weser behandelt haben, erscheint es

angezeigt, auch kurz über dieselben bezüglich des Rheins der Vollständigkeit halber einiges zu sagen.
In der revidierten Rheinschiffahrtsakte vom 17. Oktober 1868 lautet Artikel 15:

„Die Befugnis zur Führung eines Segel- oder Dampfschiffs auf dem Rhein in seiner ganzen Ausdehnung von Basel bis in das offene Meer oder auf einer mehreren Uferstaaten zugehörigen Strecke steht nur denjenigen zu, welche den Nachweis liefern, daß sie die Schiffahrt auf diesem Strome längere Zeit ausgeübt haben, und von der Regierung des Uferstaates, in welchem sie ihren Wohnsitz genommen haben, mit einem Patente über die Befugnis zum selbständigen Betriebe dieses Gewerbes (Rheinschifferpatent) versehen worden sind.

In dem Patente ist anzugeben, ob der Inhaber zur Befahrung des Rheins in seiner ganzen Ausdehnung oder nur einer Strecke desselben und eventuell welcher, befugt ist.

In der Verordnung, die Erteilung der Rheinschifferpatente betreffend Erlaß des Ministers für Handel und Gewerbe vom 12. Oktober 1904, heißt es:

§ 1. „Wer das in Artikel 15 der revidierten Rheinschiffahrtsakte vom 17. Oktober 1868 vorgeschriebene Patent über die Befugnis zum selbständigen Betriebe des Gewerbes als Rheinschiffer erwerben will, hat nachzuweisen:

a) Zur Führung von Dampfschiffen die praktische Ausübung des Schiffahrtsgewerbes während mindestens 7 Jahren, wovon mindestens ein Jahr der praktischen Erlernung der Dampfschiffahrt gewidmet war, und die Vollendung des 25. Lebensjahrs; b) zur Führung von sonstigen Schiffen die praktische Ausübung des Schiffahrtsgewerbes während mindestens 6 Jahren und die Vollendung des 23. Lebensjahres. Denjenigen, welche die Abgangsprüfung an einer von der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt als dazu geeignet erklärten Schifferschule bestanden haben, ist das Patent zu erteilen, wenn sie mindestens vier Jahre, oder bei der Führung von Dampfschiffen fünf Jahre, die Schiffahrt praktisch ausgeübt und das 21. Lebensjahr vollendet haben."

Man sieht den Unterschied zwischen den Vorschriften für Elbe und Rhein, für letzteren besteht keine Prüfung, aber eine längere Fahrzeit und ein bestimmtes Lebensalter und das Patent wird nur für die wirklich befahrenen Stromstrecken erteilt. Für die Elbe ist zwar eine Prüfung aber keine bestimmte Fahrzeit und kein bestimmtes Lebensalter vorgeschrieben und das Patent wird nicht für die wirklich befahrene Strecke, sondern für das ganze Elbegebiet erteilt.

Die ersten Schifferschulen an der Elbe überhaupt sind bereits im Jahre 1855 im Königreich Sachsen eingerichtet worden und erhielten den Charakter gewerblicher Fortbildungsschulen. Die Beteiligung am Fortbildungsschulunterricht ist im Königreich Sachsen bis zum 17. Lebensjahr vorgeschrieben (obligatorisch) und dies hat den Schulen viele Besucher zugeführt, wenngleich die Mehrzahl der Besucher aus älteren Schiffern bestand, und zwar aus dem Grunde, weil diese sehr bald in dem erfolgreichen Besuche der Schule eine wesentliche Erleichterung behufs Erlangung des Schifferpatents erblickten. Im Königreich Sachsen bestehen zurzeit sieben Schifferschulen, an welchen alljährlich in den Wintermonaten ein im allgemeinen zehnwöchentlicher Unterricht stattfindet. Die Schifferschulen in Böhmen bestehen seit dem Jahre 1878, und zwar in Tetschen, Aussig und Tichlowitz. Der Besuch einer Schifferschule wird für die Zulassung zu der unter dem Vorsitz des Kaiserlich Königlichen Elbstromdistriktsleiters abzulegenden Prüfung nicht verlangt, doch wird bei der Prüfung selbst das Schulzeugnis berücksichtigt. Auch in Prag hat seinerzeit eine von der dortigen Handelskammer eingerichtete und erhaltene Schifferschule bestanden.

Die ersten Schifferschulen an der preußischen Elbe waren diejenigen in Aken und Tangermünde, die auf Anregung des Magdeburger Schiffervereins mit staatlicher Unterstützung eingerichtet worden sind; es folgten zwei Jahre später die Schifferschulen in Klein-Wittenberg, Parey und Lauenburg und heute besitzen wir deren an der preußischen Elbe 20, wie auch an den Märkischen Wasserstraßen, an der Oder, Warthe, Netze und Weichsel das Schifferschulwesen sich bedeutend entwickelt hat. Nach einer Zusammenstellung auf Grund der jährlich eingehenden Berichte sind in den Schifferschulen an der preußischen Elbe in den ersten 25 Jahren 5620 Schiffer unterichtet worden, wovon 1562 die Prüfung bestanden haben. Die Ausgaben für diese Schulen haben insgesamt 43 552,24 Mark betragen.

Internationaler Schiffahrtskongreß

Am 19. Juni fand in Brüssel die Versammlung der ständigen Kommission für die internationalen Schiffahrtskongresse statt.

Von deutscher Seite waren bedauerlicherweise nur drei Mitglieder der ständigen Kommission anwesend. Es waren dies der Unterstaatssekretär im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Exzellenz Freiherr von Coels von der Brügghen aus Berlin, der Geheime Hofrat Professor Engels aus Dresden und der Geheime Baurat Professor de Thierry aus Berlin.

In dieser Sitzung wurde das Verzeichnis der Fragen und Mitteilungen für den im Jahre 1915 in Aussicht genommenen internationalen Schiffahrtskongreß in Stockholm festgestellt.

Es lagen hierzu verschiedene Vorschläge vor. Es wurde beschlossen, folgende Fragen und Mitteilungen auf dem Kongreß zu bearbeiten:

I. Abteilung Binnenschiffahrt.

Fragen:

1. Verbesserungen der Flüsse für Schiffahrt, Krafterzeugung, Holzflößerei, Ent- und Bewässerung, Ergebnisse von Modellversuchen. Modellversuche zur Lösung von sonstigen hydrotechnischen Fragen.

2. Neue Wehrkonstruktionen für kanalisierte Flüsse. Einwirkungen auf den Hochwasserabfluß, auf die Regelung des Abflusses, auf die Ausnutzung des Gefälles für Kraftzwecke, auf den Durchgang der Schiffe und auf die Flößerei.

3. Wirtschaftliche, technische und gesetzgeberische Untersuchungen des Betriebes und mechanischen Schiffszuges auf Flüssen, Kanälen und Seen. Einrichtungen zur Erleichterung des Schleusenbetriebes.

Mitteilungen.

1. Talsperren. Bedingungen für deren Errichtung und Verwendung, Fortschritte im Bau dieser Anlagen.

2. Vereinheitlichung der Statistiken der Binnenschiffahrt. Vergleich der Statistiken der verschiedenen Länder.

3. Wasserversorgung der Flüsse, Oberflächenwasser und Grundwasser, Bewegungsverhältnisse des Wassers in beiden Fällen. Umstände, die auf die Menge des Wasserzuflusses der Flüsse einwirken. Wert der Wälder. Maßnahmen zur Erhaltung der Wassermenge der Flüsse. Gesetzgebung.

II. Abteilung Seeschiffahrt.

Fragen.

1. Mechanische Hafenausrüstung. Mechanische Beförderung der Waren. Be- und Entladung. Umschlag zwischen den Schiffen und den verschiedenen Stapelplätzen, offenen und geschlossenen Lagerplätzen.

2. Seezeichen. Leuchttürme. Leuchtapparate. Nebelsignale (Schallsignale, Unterwassersignale, drahtlose Telegraphie). Erzielte Fortschritte und neue Grundsätze.

3. Seeuferbauten. Bauwerke zum Schutze der Seeufer gegen die Angriffe des Meeres. Vorspringende Schutzwerke (Buhnen). Parallele Schutzwerke (Böschungen, Strandmauern usw.).

Mitteilungen.

1. Bewegliche Brücken. Technische und wirtschaftliche Studien.

2. Der Beton und der Eisenbeton; seine Anwendung bei Wasserbauten. Mittel zur Sicherung seiner Haltbarkeit.

3. Verwendung flüssiger Brennstoffe in der Schiffahrt. Folgen hinsichtlich der Schiffsabmessungen und der Hafenausrüstungen.

Der Wettbewerb des Nordsee- und Mittelmeerhandels im Bodenseegebiet

Von R. Gelpke.

Lindau hat für Bayern als zukünftiger Umschlags- und Speditionsplatz eine ähnliche Bedeutung wie Triest für Oesterreich. Der Semmeringbahn Wien-Triest entspräche der Schienenweg München-Lindau. Beide Linien haben das Gemeinsame, daß sie von Wirtschaftszentren des Donaubeckens aus in südwestlicher Richtung vorstoßen, um nach Ueberschreiten bedeutender Waserscheiden, an mächtige ruhende Wasserflächen, am Fuße steil abfallender Gebirge gelegen, auszumünden. So hat auf Grund einer seltsamen, geographischen Uebereinstimmung auch Bayern seine Adriafrage: sie umfaßt das Problem der schiffbaren Verbindung der 12 km langen bayrischen Bodenseeküste mit der Nordsee durch den Rhein, mit dem Aermelmeer durch den Rhein, den Rhein-Rhonekanal, den Kanal von Burgund und die Seine, mit dem atlantischen Ozean durch den Rhein, den Rhein-Rhonekanal, den Canal du Centre und die Loire, mit dem Mittelmeer durch die kombinierte Rhein-Aare-Rhonewasserstraße. Die entsprechenden Seehandelsplätze sind der Reihenfolge nach: Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Rouen und Havre, Nantes und St. Nazaire, Cette und Marseille. Nach Ausbau des Mittellandkanals wäre auch die Verbindung mit der Ostsee hergestellt. Das ebenfalls eine Donau-Bodenseekanalverbindung von 103 km Länge in den Bereich des Möglichen gehört, ergeben die generellen Studien des Herrn Baurat Gugenhan und Regierungsbaumeister Eberhardt. Ohne uns in den Betrachtungen ins Uferlose zu verlieren, bleibt festzustellen, daß die festländischen Bestrebungen in Absicht des Ausbaues der natürlichen Wasserstraßen darauf hinzielen, das Bodenseebecken den großen Stromgebieten anzuschließen. Um die handelspolitische Vorherrschaft am Bodensee streiten sich heute Rhein und Rhone, oder im weiteren Sinne Nordsee und Mittelmeer. Daß es sich bei diesen Wettbewerbsbestrebungen keineswegs etwa um einen papierenen Wettlauf mit Projekten handelt, sondern um ernste reelle Schöpfungen, wird aus dem Nachfolgenden hervorgehen.

In offiziellen Kreisen ist die Frage nach einer schiffbaren Rhone-Bodenseeverbindung, sowie nach einer Rhein-Bodenseeschiffahrt noch lange nicht geklärt; gerade so wenig, wie die Frage der Großschiffahrt auf der Rheinstrecke Straßburg-Basel. Das ändert jedoch an der Tatsache selbst nichts, daß auf dem Rhein zwischen Straßburg und Basel seit 1905 in Schleppzügen annähernd 250 000 t Güter befördert wurden und daß die dabei erzielten Frachtersparnisse bereits auf 600,000 Franken angestiegen sind. Eine linksseitige 500 m lange Ausladefront mit 7 Krahnen steht am Rhein in Basel im Betrieb, genügend, um einen Jahresverkehr von 150,000 t zu bewältigen. Noch ist der umständliche Apparat des internationalen Wettbewerbs zur Erlangung von Projekten über die Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel-Bodensee nicht in Scene gesetzt worden und trotzdem dringt heute schon die Großschiffahrt über Basel hinaus 20 km stromaufwärts bis nach Rheinfelden. Die erste große Schiffahrtsschleuse im Rheinstrom beim Kraftwerk Augst-Wyhlen, mit 90 m Nutzlänge und 12 m Breite, bei einer Hub-Höhe von 8,0 m steht seit dem 14. September 1912 im Betrieb und gestattet das Durchschleusen eines Einzelschiffes dank dem beträchtlichen Wasserzulauf von 40 m 3 Sek. in der kurzen Zeit von 12 Minuten. Die schiffahrtstechnische Ueberwindung der Laufenburger Stromschnellen, neben dem Rheinfall das größte Schiffahrtshindernis, geht im nächsten Jahr der Vollendung entgegen. Als hydraulischer Gewinn resultiert eine Energiemenge von 50,000 Pferdekräften. Damit steigt die auf der Rheinstrecke Basel-Waldshut gewonnene Energie an auf 103,000 PS. Es betrifft dies die folgenden Werke:

1. Augst-Wyhlen	13 km von Basel	35,000 PS.	1912.
2. Rheinfelden	21 km von Basel	18,000 PS.	1897.
3. Laufenburg	47 km von Basel	50,000 PS.	1914.
		total 103,000 PS.	

Noch ist der Bau eines einzigen Kraftwerks bei Niederschwörstadt von 44,000 PS. notwendig, um den Schiffahrtsendpunkt von Basel 65 km stromaufwärts bis nach Waldshut zu verlegen. Nach dem Ausbau von weiteren zwei Kraftwerken bei Waldshut und bei Rheinau verfügt die Schiffahrt über freie Bahn von Basel bis zum Rheinfallkessel. Der Ausbau von 190,000—200,000 Pferdekräften ist zur Schiffbarmachung des Stromes bis nach Schaffhausen hinauf notwendig. Allerdings können auf dieser Stromstrecke bis zu 300,000 hydraulische Pferdekräfte ausgebeutet werden. Die eigentlichen für die Schiffahrt notwendigen Objekte beanspruchen einen Kostenaufwand von höchstens 25—30 Mill. Mark. Fünf Bodenseestaaten nehmen nach Maßgabe ihrer Interessen an den Kosten teil. Bei diesem wasserwirtschaftlichen Entwicklungsgange erscheint es ganz nebensächlich, zu welchen theoretischen Resultaten die technischen, wirtschaftlichen und tarifarischen Untersuchungen gelangen. Die Hauptsache ist, daß das gewaltige Werk sich selbst, auf Grund der günstigen wasserwirtschaftlichen Konstellationen, durchsetzt. Bei einem Verkehrswerk von der Tragweite des vorliegenden, wo es sich darum handelt, den bisherigen Verkehrsendpunkt der bedeutendsten Binnenwasserstraße 295 km stromaufwärts durch kulturell hoch entwickelte und bevölkerte Gebiete nach den durch die Natur geschaffenen Wasser- und Verkehrssammelbecken des Bodensees zu verschieben, und wo die denkbar glücklichsten Allgemeinumstände die Ausführung des Werkes erleichtern, da sollten theoretische Erwägungen nicht allzu lange die Inangriffnahme der Arbeiten hinauszögern. Man scheint sich bei den am Bodensee angrenzenden Ländern noch viel zu wenig Klarheit darüber zu geben, wie geringfügig im Grunde genommen die zu überwindenden Schwierigkeiten sind.

Vor 6 Jahren, am 2. Juni 1907, war es dem Referenten vergönnt, zum erstenmal in Lindau über die Schiffbarmachung des Rheins zu sprechen. Damals ein allgemeines freundliches Ermuntern, auszuharren bei verschwindend geringem Glauben an die Sache selbst, heute die allgemeine Ueberzeugung. Von der Realisierbarkeit der Projekte aber herrscht noch die Ansicht vor, als ob Jahrzehnte bis

zur Vollendung des Werkes vergehen müßten. Wie rasch jedoch die Entwicklung heute schon vorangeschritten ist, mögen sie den folgenden Daten entnehmen.

Verkehr 1907		1912
Straßburg	627,020 t	1,650,000 t
Basel	4,250 t	71,200 t

Anzahl der Schiffahrtstage

	1907	1912
Straßburg	179 Tage	365 Tage
Basel	72 Tage	160 Tage

Kraftwerke.

1907 Kraftwerk Rheinfelden 18,000 PS.
1912 Kraftwerk Rheinfelden, Augst-Wyhlen, Laufenburg 53,000 PS. Schiffahrtsschleuse Augst.
1914 Kraftwerke Rheinfelden, AugstWyhlen, Laufenburg 103,000 PS.

Ausladevorrichtungen.

1907 1 Dampfkran, 1 elektr. Kran 200 m Uferfront
1912 1 Dampfkran, 6 elektr. Krane 550 m Uferfront

Verkehr Basel-Rheinfelden. 20 km.

1907 kein Verkehr.
1912/13 regelmäßiger täglicher Passagier- und Stückgutverkehr.

Total: Frachtersparnisse pro tkm.

1907 ca. 5,000 Frs.
1912 ca. 174,000 Frs.

Die Schiffahrtskosten stellen sich heute auf der 127 km langen Strecke Straßburg-Basel auf 1,6 bis 1,7 Pfg. pro Tonnenkilometer. Wird die der Vollendung entgegengehende Niederwasserregulierung auf der Stromstrecke Mannheim-Straßburg bis nach Basel fortgesetzt (Kostenaufwand ca. 16 Mill. Mark), so sinken die tonnenkilometrischen Kosten unter der Voraussetzung hinreichender Umschlagseinrichtungen herab auf 1,3 bis 1,4 Pfg. Noch niedriger stellen sich die tonnenkilometrischen Kosten auf dem badisch-schweizerischen Stromlaufe, indem hier zum Gegensatze zum gefällstarken Strome in der oberrheinischen Tiefebene mit 0,86% nach Abzug der Schleusengefälle nur noch ein mittleres Gefälle von 0,5% resultieren wird. Grundrißgestaltung, Breite und Tiefe des Fahrwassers erweisen sich außerdem als unvergleichlich viel günstiger.

So berechnen sich im Stromlaufe oberhalb Basel die tonnenkilometrischen Kosten auf 1,2 Pfg. Als mittlere tonnenkilometrische Kosten werden zwischen Straßburg und Konstanz 1,3 Pfg. resultieren. Die Transportkosten von 1000 kg Kohlen berechneten sich inkl. Assekuranz auf 3,90 M. Die entsprechende Bahnfracht stellt sich auf 4,60 M. Zugunsten der Schiffahrt betrüge die Fracht-Ersparnis im Kohlenverkehr nach dem Bodensee 7—10 M. pro 10 Tonnen. Bedeutender sind die Differenzen zugunsten der Schiffahrt bei Gütern des Spezialtarifs III mit 15 M. Frachtersparnissen und bei Getreide mit 25—30 M. pro 10 Tonnen. Wohl ergibt der Bahnweg Kehl-Konstanz mit 201 km eine Distanzersparnis von 94 km gegenüber dem Schiffahrtsweg von 295 km Länge. Das hat zur Folge etwas geringere Frachtersparnisse auf Gütern der niedersten Streckensätze. Um so beträchtlicher ist dagegen die Amplitude bei den höher tarifierten Gütern. Bayern zieht aus der Rhein-Bodenseeschiffahrt analoge Frachtvorteile wie aus der Kanalisierung des Main. Bei der Versorgung von München mit Kohlen, Roheisen und andern Rohstoffen wird die Rhein-Bodenseeroute sogar größere Vorteile als der kanalisierte Main gewähren. Die Schienenweglänge München-Lindau beträgt 221 km, die Entfernung München-Bamberg dagegen stellt sich auf 261 km. Zugunsten von Lindau gelangt demnach eine Schienenwegersparnis von 40 km zur Anrechnung. Nimmt man Mainz als gemeinsamen Ausgangspunkt beider Wasserstraßen, so entspricht der kanalisierten Mainstrecke von 395 km Länge Mainz-Bamberg eine Rheinwasserstraße Lindau-Mainz von 540 km Erstreckung. Die Effektivdistanz via Bodensee ergibt eine um 145 km größere Weglänge. Vergleicht man jedoch die virtuellen Weglängen, so ändert sich das Distanzverhältnis zugunsten der Bodensee-Rheinroute. Die Anzahl der Schleusen auf dem kanalisierten Main ist auf 67 berechnet, auf dem Rhein kämen dagegen höchstens zwölf Schleusen zur Erstellung. Unter Anrechnung einer durch jede Schleuse bewirkten mittleren Distanzvermehrung von 4 km ergäben sich nachfolgende Wegverlängerungen:

a) Main . . . . . $67 \times 4 = 268$ km
b) Rhein . . . . . $12 \times 4 = 48$ „

Totale virtuelle Weglänge:

a) Main . . . . $268 + 395 = 663$ km
b) Rhein . . . . $540 + 48 = 588$ „

Für Schwaben und Oberbayern, für Augsburg und München bedeutet der kombinierte Schiffahrts-Bahnweg via Bodensee eine billigere Import- und Exportstraße als die kombinierte Main-Rheinroute. Gewisse Massengüter wie beispielsweise die Saarkohlen, deren Jahresbedarf heute in Bayern auf 300 000 bis 350 000 Tonnen ansteigt, werden mit Vorteil nicht via Rhein-Main, sondern via Saar-Larnekanal-Rhein-Main-Bodensee verfrachtet. Die Saarkohlen werden entweder auf Kanalschiffen bis Straßburg oder bis Basel angeführt und dort auf die Rheinkähne umgeschlagen. Eine direkte Wasserverfrachtung vom Saarrevier nach den Mainumschlagsplätzen ist dagegen ausgeschlossen.

Nun zum Problem der Rhein-Bodenseewasserstraße. Hydrographisch gehört der Bodensee zum Rhein und damit zur Nordsee, verkehrsgeographisch hingegen zur Rhône und zum Mittelmeer. Vom südlichsten Punkte der Rhône oberhalb Lyon bis weit in das Gebiet der bayerischen Donau hinein erstreckt sich ein einheitlicher hunderte von Kilometern langer Gebirgszug, der französisch-schweizerisch-schwäbische Jura; sein Zug ist nordöstlich gerichtet. Den Fuß dieses Gebirgszuges begleiten drei ansehnliche Wasserläufe, von denen jeder die Fortsetzung des anderen zu sein scheint. Diese drei Gewässer heißen: Rhône, Aare und Donau. Einst erstreckte sich der Rhônegletscher weit über die Juraseen hinaus bis nach Solothurn, so daß zur Eiszeit die Aare einen Nebenfluß der Rhône darstellte. Noch heute fließt unmerklich ein Flußgebiet in das andere über. Die drei Flüsse begrenzen die schweizerische und schwäbisch-bayerische Hochebene. Die Rhône mit dem Genfersee, die Aare mit dem Neuenburger-Murtner-Bielersee, der Schaffhauser Rhein mit dem Bodensee, dieses große Wassersystem bildet ein erographisch und geographisch einheitliches Ganzes, das seine natürliche Ausgangsstraße nach dem Weltmeer in der Rhône findet. So erscheint der Bodensee als ein Ausstrahlungshafen des Mittelmeeres; sein Becken bildet gewissermaßen den natürlichen Abschluß des Rhônegebietes. Der Diagonalverkehr München-Bodensee-Genf-Marseille kommt in der Entwicklung dieses kombinierten Wasserstraßensystems zum Ausdruck. Auch in bezug auf die Distanzverhältnisse ist Marseille günstiger gelegen als Rotterdam.

Konstanz-Rotterdam (via Basel) . . . . 995 km
Konstanz-Marseille (via Aare-Genf) . . 905 „

Im Import von Getreide, Baumwolle, Petroleum, Oel, Wein, Kolonialwaren usw. wird also in der Bodenseezone ein lebhafter Wettbewerb zwischen Marseille, Cette einerseits und Rotterdam, Antwerpen andererseits einsetzen, bei welchem allerdings aus schiffahrtstechnischen Gründen der

Rhein seine Ueberlegenheit behauptet. Der 600-t-Wasserstraße der kombinierten Rhône-Aare steht die 1200-t-Wasserstraße des Rheines gegenüber. Dann übertrifft die Zahl der Schleusen auf der Warewasserstraße mindestens um das vier- bis fünffache die Zahl der Rheinschleusen. Zudem liegt der Kulminationspunkt der Aare-Rhônewasserstraße mit Cette 450 um 55 m höher als beim Rhein. Auch stellen sich die Erstellungskosten unvergleichlich viel höher. Allein die Genfersee-Bodenseewasserstraße erfordert etwa 70 Mill. Fr. an Baukosten. Ein Grund zur Besorgnis somit, die Rheineinflußzone könne im Bodensee durch das Mittelmeer verdrängt werden, ist nicht vorhanden. Daß beide Wasserstraßen zur Erstellung gelangen, daran ist allerdings nicht zu zweifeln. Die anfängliche Vorherrschaft fällt vor allem derjenigen Wasserstraße zu, welche zuerst zur Ausführung gelangt.

Ein harter Kampf wird besonders um die Getreideeinfuhr entstehen. Die Getreidefracht Marseille-Genf berechnet sich auf 7.52 Fr. pro Tonne, während für Rotterdam-Basel die Transportkosten auf 10 Fr. ansteigen. Das zeitliche Hinauszögern der Schiffbarmachung des badisch-schweizerischen Rheines schwächt demnach die handelspolitsche Vormachtstellung der Rheinhäfen zugunsten des Mittelmeerhandels. Daß diese Gefahr tatsächlich besteht, geht daraus hervor, daß gegenwärtig beim schweizerischen Import von Getreide wieder mehr denn bisher Genua und Marseille bevorzugt werden. Im Rhônegebiet ist man mit Erfolg tätig, durch Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Rhône-Schiffahrt das Attraktionsgebiet in der Schweiz zu erweitern. Zum ersten Male seit dem Bestehen der Rhôneschiffahrt ist es in diesen Tagen den 7. April einem dreischiffigen Schleppzug mit 1420 Tonnen Nutzlast gelungen, ohne Vorspann, die ganze Stromstrecke von Beaucaire bei Arles bis Lyon zu durchfahren. Diese Leistung ist um so bemerkenswerter, als bisher in der gefällsstarken Stromstrecke bei Pont Saint-Esprit bloß 330 Tonnen im Maximum bergwärts geschleppt werden konnten. Mit diesen neuen Dampfertypen, welche von der Firma Escher Wyss & Cie. in Zürich auf Grund von Erfahrungen am Oberrhein zwischen Straßburg und Basel gebaut wurden, wird die Rhôneschiffahrt zu neuem Leben erwachen. Zudem geht der Kanal, welcher Marseille mit Arles verbindet, bei Ausschaltung der offenen Meerfahrt, der Vollendung entgegen. Bemerkenswert ist insbesondere auch der rasche Verkehrsaufschwung Marseilles auf Kosten Genuas, was aus den nachfolgenden Daten hervorgeht.

	1909	1910	1911
Marseille . .	7 212 000 t	7 641 000 t	8 176 000 t
Genua . . .	7 070 000 t	7 049 000 t	7 152 000 t

Während im Jahre 1911 über Marseille 120 000 t Getreide nach der Schweiz verfrachtet wurden, betrug der Getreideimport in demselben Jahre via Genua 25 000 t. Ueber die Rheinhäfen dagegen wurden 270 000 t eingeführt.

Es handelt sich aber nicht allein um die zunehmende Rivalität zwischen Rhône und Rhein, sondern außerdem um die stets schärfer hervortretenden Gegensätze zwischen den elsässischen-französischen Kanälen und dem Oberrhein. Elsaß konzentriert seine Kräfte darauf, zunächst den kombinierten Rhein-Rhône-Hüninger-Kanal, welcher von Straßburg aus auf 123 km bis nahe zur Schweizergrenze parallel zum Rhein führt, für die großen Kanalschiffe von 200 t Tragfähigkeit vollständig auszubauen. Ausschließlich das südliche 10 km lange Endstück zwischen Groß-Kembs und der Einmündungsstelle in den Rhein bei Hüningen bedarf des Umbaues. Die eigentlichen Schiffahrtskosten berechnen sich auf 904 700 M. Mit dem Bau soll sofort begonnen werden. Die Intentionen der elsässischen Kanalpolitik gehen dahin, in Straßburg den großen Umschlag der für die Schweiz bestimmten Güter von den Rheinschiffen auf die Kanalkähne zu bewerkstelligen und damit eine Konzentration des Nord-Südverkehrs auf die elsässischen Häfen und den Rhein-Rhône-Kanal zu bewirken. Dadurch würde vor allem der Umschlagsverkehr im Hafen von Kehl betroffen. Schon heute ist der Verkehr auf dem Rhein-Rhône-Kanal recht ansehnlich. Im Jahre 1911 wurden zu Berg 400 00 t und zu Tal 50 000 t befördert. Der Umschlagsverkehr in Hüningen bezifferte sich 1912 auf 59 000 t, 12 000 t weniger als der Rheinverkehr in Basel. Damit ist jedoch das Programm der elsässischen Kanalfreunde noch keineswegs erschöpft. Eine schiffahrtstechnisch und verkehrspolitisch weit wichtigere Aufgabe besteht im Ausbau des Rhein-Rhônekanals, auf der 145 km langen Strecke Mühlhausen-Doluz (Besançon) für 300-t-Kähne. Gegenwärtig verkehren dort 100-t-Schiffe. Außer Marseille, Cette und Lyon tritt in unmittelbaren Wechselverkehr mit dem Rhein das gesamte mittel-französische Kanalnetz, welches in Châlon-sur-Soane seinen Brennpunkt besitzt. Wie sehr der Umbau des Rhein-Rhône-Kanals eine mächtige Verkehrsanschwellung erwarten läßt, erhellt daraus, daß der für 300-t-Schiffe passierbare Rhein-Marne-Kanal einen 20 mal stärkeren Grenzverkehr aufweist als der Rhein-Rhône-Kanal. Der Verkehr über die französisch-elsässische Grenze betrug beim Marne-Kanal im Jahre 1911:

In der Richtung nach Frankreich . . .	477 568 t
in der Richtung nach Deutschland . .	440 816 t

Dagegen verzeichnete der Rhein-Rhônē-Kanal einen Grenzverkehr:

in der Richtung nach Frankreich . . .	41 221 t
in der Richtung nach Deutschland . .	5 002 t

Bei allen diesen Bestrebungen handelt es sich um nichts Geringeres, als um die Einbeziehung des zentraleuropäischen Wirtschaftsgebietes, in die Einflußsphären der Häfen am Mittelmeer und am Atlantischen Ozean. Der Erfolg dieses Vorstoßes wird noch gefördert durch das Zögern der oberrheinischen Staaten, mit der Schiffbarmachung des Rheines wirklich Ernst zu machen. Die Veranstaltung des internationalen Wettbewerbes zur Erlangung von Projekten über die Schiffbarmachung des Rheines wird nutzlos viel kostbare Zeit verpuffen. Nichts wäre unserer gemeinsamen Sache verhängnisvoller, als in der Zwischenzeit die Hände in den Schoß zu legen und geduldig abwartend zu verharren.

Der ganze Schiffahrtsweg ist heute schon fest vorgezeichnet. Tausend Projektverfasser bringen nichts Besseres zustande, als was eine oder zwei tüchtige Firmen zu lösen vermöchten. Ganz unabhängig von der Plankonkurrenz geht die bauliche Umgestaltung des Rheinlaufes nach Maßgabe der fortlaufenden Erstellung von Kraftwerken ihren eigenen Weg. So hat man es mit einem fortschreitenden wasserwirtschaftlichen Ausbau des Oberrheines zu tun, dessen Entwicklung heute schon im Interesse der Schiffahrt alle Aufmerksamkeit erfordert. Der Rhein baut sich ganz automatisch ohne unser Zutun allmählich zur Schiffahrtsstraße aus. Die Entwicklung in unserem Sinne zu leiten, wäre eine Verständigung in bezug auf die nachfolgenden Punkte dringend zu wünschen:

1. Anpassung der Schiffbrücken auf der Rheinstrecke Straßburg-Basel an die Erfordernisse der Großschiffahrt, Beseitigung der Eisbrecher.
2. Abbaggern hochgelegener Kiesschwellen.
3. Ausdehnung der Niederwasserregulierung über Straßburg hinaus bis Basel als unerläßliche Voraussetzung zur Verkehrserschließung des badisch-schweizerischen Stromlaufes.

4. Einbau von Großschiffahrtsschleusen in den Abmessungen von 90 × 12 m bei allen oberhalb Basel gelegenen Kraftwerken am Rhein.
5. Beschränkung der Konzessionserteilung von Kraftwerken oberhalb Basel auf die für die Schiffbarmachung geeigneten Stellen.

Diesen Forderungen praktische Nachwirkung zu verschaffen, ist es vor allem notwendig, daß wir diesseits wie jenseits des Rheines als eine geschlossene Gemeinschaft dastehen, treu dem alten Satze:

Omme regnum in se divisum desolabitur.

Konsulatsbericht, betreffend das Projekt eines Schwarzmeer-Ostseekanals

Nach einer Mitteilung des Kaiserlich Deutschen Konsulates zu Riga an Seine Exzellenz den Herrn Reichskanzler, der der „Z. f. B." in dankenswerter Weise durch das Reichsamt des Innern zugestellt wurde, hat das Rigaer Börsenkomitee zwei seiner Ingenieure nach St. Petersburg entsandt, um bei den maßgebenden Stellen genauere Informationen über den Stand der Kanalangelegenheit einzuholen. Sie haben dieser Tage ihren Bericht über das Ergebnis ihrer Reise dem Börsenkomitee vorgetragen, den wir wie folgt wiedergeben:

Am 6. April suchten wir den Fürsten Schachowski auf — unter dem Präsidium des Fürsten Schachowski arbeitet die Kanalkommission des Verkehrsministeriums — und teilten ihm die Bitte des Börsenkomitees um Erteilung von Auskünften über das Regierungsprojekt mit. Fürst Schachowski erklärte sich gern dazu bereit und referierte zunächst, daß das Wegebauministerium gemäß dem Auftrag der Duma sich an die Ausarbeitung des Kanalprojektes Riga-Cherson gemacht habe und sich dabei an die Tiefe halten müsse, welche allein sichere Aussicht auf Realisierung des Projektes biete, das ist die Wassertiefe von ca. 7 Fuß, welche für Fahrzeuge von fast 6 Fuß Tiefgang ausreiche. Auf die Bemerkung hin, daß das Börsenkomitee gerne auch weiteren Einblick in das Projekt haben möchte, sobald es vollständig ausgearbeitet sei, erklärte Schachowski, er sei sehr gerne bereit, im Herbst, wenn das Projekt ausgearbeitet sei, einen gut unterrichteten Beamten nach Riga abzukommandieren, um dem Börsenkomitee über das Projekt Vortrag zu halten.

Zur vorläufigen Kenntnisnahme der Vorarbeiten des Projekts in gegenwärtigem Zustande stellte uns Schachowski die Hilfe des Leiters dieser Arbeiten, des Ingenieurs O. Teichmann und seines Gehilfen zur Verfügung.

Die topographische Aufnahme des Flußbettes erstreckt sich über die Ufer desselben bis an die Grenze des Ueberschwemmungsgebietes und repräsentiert eine große und gewissenhafte Arbeit, wie sie für ein derartiges Riesenprojekt auch erforderlich ist. Auf der ganzen Kanalstrecke sind Beobachtungsstationen für hydrometrische Arbeiten errichtet worden, welche die Unterlagen für die Berechnung der Wassermengen beschaffen und namentlich zuverlässige Beobachtungen über den Wechsel der durchfließenden Wassermengen in den verschiedenen Jahreszeiten anstellen sollen.

Das Projekt ist für eine Wassertiefe von 0/4 Arschin generell bearbeitet und enthält nicht nur ein Projekt des Läng-Gefälles, sondern auch Entwürfe für verschiedene Schleusenanlagen, Stauwehre und für Umgehungskanäle, welche zum Teil über Land zwischen künstlichen Ufern geführt werden müssen. Aus dem reichen vorliegenden Material sei hier nur hervorgehoben, daß in den Stromschnellen des Dnjepr und der Düna eine Reihe von Kraftwerken erbaut werden sollen, deren Gesamtkraft für die Düna allein bis gegen 100 000 PS. betragen soll. Von Jakobstadt bis Kegum ist als Variante ein 40 Werst langer Umgehungskanal projektiert, an dessen Endpunkt eine Kraftstation von 30 000 PS. projektiert ist. Jedoch ist die Verwirklichung dieser Variante, welche große ökonomische Vorteile verspricht, davon abhängig, ob sich für das alte Strombett noch eine genügende Wassermenge für den Floßverkehr erübrigen wird. Außerdem ist die juridische Seite der Frage in bezug auf die Expropriation der Wasserkräfte und in bezug auf die Aenderung der Wasserverhältnisse noch nicht geklärt. Die Schwierigkeiten zur Erreichung einer großen Tiefe sind namentlich auf dem Dnjepr vorhanden, wo der Oberlauf bei größerer Vertiefung durch Beseitigung von Widerständen leicht große Wassergeschwindigkeiten erhalten könnte, denen der dort vorhandene Boden nicht gewachsen wäre. Es würde entweder eine Befestigung des Bettes durch schwere Erdarten oder durch Anlage von Umgehungskanälen und Schleusen erforderlich werden; letztere erfordern jedoch wegen der niedrigen Ufer eine wesentliche Erhöhung durch Leitdämme, was sehr große Kosten verursachen dürfte.

Da nun aber immerhin eine Vertiefung des Kanals innerhalb gewisser Grenzen ausgeschlossen erscheint, so wird geplant, die Schleusen auf eine Tiefe von 1,35 Faden zu projektieren, um allmählich nach Maßgabe des Möglichen eine sukzessive Vertiefung des Kanals vornehmen zu können. Die Dünastrecke gibt zu keinen Befürchtungen Anlaß und würde ohne größere Schwierigkeiten die Herstellung einer Tiefe von 2 Faden gestatten.

Die Kosten der projektierten Wasserstraße bei einer Tiefe von 10/4 Arschin werden vorläufig schätzungsweise auf 250/270 Millionen Rubel angegeben, und zwar ungerechnet die Anlage von Kraftwerken.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Kl. 65b. D. 28 142. **Schwimmdock.** Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft, Emden. 31. 12. 12.

Kl. 65d. B. 61 389. **Signalvorrichtung für Minensuchgeräte.** Bohn & Kähler, Kiel. 31. 12. 10.

Kl. 65f. K. 51 225. **Schiffsschraube mit durch Flanschen auf eine würfelförmige Nabe aufgeschraubten Flügeln.** Eugen Koch, Düsseldorf, Rathausufer 17. 25. 4. 12.

Kl. 84a. B. 62 402. **Schiebe- oder Hubtor für Schleusen, Siele oder ähnliche wasserbauliche Anlagen.** Curd Bühring, Hannover, Eichstraße 16. 20. 3. 11.

Kl. 84c. C. 21 909. **Verfahren zur Vergrößerung des Widerstandes beim Eintreiben von Pfählen in den Boden.** Armand Gabriel Considere, Paris; Vertr.: Dr. A. Levy und Dr. F. Heinemann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 7. 5. 12.

Priorität aus den Anmeldungen in Frankreich vom 14. 10. 11 und vom 9. 4. 12 anerkannt.

Kl. 84c. G. 36 777. **Verfahren zur Herstellung von Betonkörpern in wasserhaltigem Boden oder in Gewässern unter Verwendung eines Vortreibrohres.** Philipp Gelius, München, Albanistraße 2. 12. 2. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Kl. 84c. 262 142. **Rammpfahl aus Walzprofilen für Spundwände mit Längsklauen zur gelenkigen Verbindung.** Lackawanna Steel Company, New-York; Vertr.: H. Neubart, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 23. 9. 11. L. 33 083.

C. Patent-Löschungen.

(Infolge Nichtzahlung der Gebühren.)

65a. 257 858.
65b. 157 980. 191 263.
65d. 235 413. 243 523.
84a. 252 428.
84c. 229 160.
84d. 221 060. 228 689.

(Infolge Verzichts.)

65a. 231 791.

D. Gebrauchsmusterschutz

Kl. 65a. 556 812. **Halter aus einseitig aufgebogenem Flacheisen, das mittels Niet auf dem Schiffsdeck befestigt wird und das Abheben des den Fußboden bildenden Steinholzbelages von der Deckplatte verhindert.** C. Platow, Lehe. 30. 4. 13. P. 23 592.

Kl. 65a. 557 340. **Wendegetriebe für Ankerwinden auf Schiffen.** Anton Bröhl, Brohl a. Rh. 26. 4. 13. M. 46 197.

Kl. 65a. 557 384. **Rettungsboot für Schiffe.** Emil Paderatz, Hamburg, Am Markt 40. 24. 5. 13. P. 23 716.

Kl. 65a. 557 500. **Taucheranzug.** Hermann Klein und Jakob Orth, Pirmasens, Pfalz. 14. 10. 12. O. 7445.

Kl. 65c. 557 032. **Stevenrohrkasten mit beweglich angeordnetem Stevenrohr, Schraubenwelle und Schraube.** K. Fr. Projahn, Konstanz i. B. 29. 4. 12. P. 21 389.

Kl. 65f. 556 810. **Durch Flossen fortbewegtes Wasserfahrzeug.** Josef Christian, Zottwitz, Kr. Ohlau. 26. 4. 13. C. 10 373.

Kl. 65f. 556 900. **Schutzbüchse für die Schwanzwellen von Schiffen und Motorbooten.** Hugo Seiffert, Rostock, Doberanerstraße 95. 7. 5. 13. S. 30 284.

Kl. 65a. 557 663. **Schlauchloses Tauchgerät.** Chs. Christiansen, Gelsenkirchen, Dessauerstraße 14. 27. 7. 12. C. 9688.

Kl. 65a. 557 987. **Klampe für Steinholzbelag in runder Form.** Bremer Vulkan Schiffbau und Maschinenfabrik, Vegesack. 4. 4. 13. B. 63 090.

Kl. 65a. 557 988. **Klampe für Steinholzbelag in geschweifter Form.** Bremer Vulkan Schiffbau und Maschinenfabrik, Vegesack. 4. 4. 13. B. 63 091.

Kl. 65a. 557 989. **Klampe für Steinholzbelag in viereckiger Form.** Bremer Vulkan Schiffbau und Maschinenfabrik, Vegesack. 4. 4. 13. B. 63 092.

Kl. 65a. 557 994. **Schwimmfähige Eisenbetonholhwand für Wasserfahrzeuge.** Max Rüdiger, Bremen, Am Wall 36. 9. 5. 13. R. 35 939.

Kl. 65a. 557 995. **Schwimmsackverschluß.** Vereinigte Gummiwaren-Fabriken Harburg-Wien vormals Menier-J. N. Reithoffer, Wimpassing; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 9. 5. 13. V. 11 259.

Kl. 65a. 558 383. **Handrad an Taucherapparat-Ventilen.** Drägerwerk, Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 21. 2. 13. D. 24 466.

Kl. 65a. 558 398. **Rettungsvorrichtung für Schiffbrüchige.** Aug. Schulz, Charlottenburg, Wilmersdorferstraße 54. 14. 5. 13. Sch. 48 312.

Kl. 65c. 558 310. **Zusammenlegbares, transportables Boot mit Luftbehältern, um ein Sinken zu verhüten.** Theod. Paetzoldt, Neukölln, Elsterstraße 3. 30. 4. 13. P. 23 587.

Kl. 65f. 557 687. **Anordnung von fünffachen Schiffswellen durch dreiteiligen Antrieb.** Hermann Voelkner, Hamburg, Imstedtstraße 13. 9. 5. 13. V. 10 694.

Kl. 65f. 558 019. **Sicherheits-Andrehkurbel für Außenbord-Motoren.** Camin & Neumann, Frankfurt a. O. 30. 5. 13. C. 10 469.

Kl. 65f. 558 020. **Durch Schnecke und Schneckenrad direkt umsteuerbarer Außenbordmotor.** Camin & Neumann, Frankfurt a. O. 30. 5. 13. C. 10 470.

Kl. 84c. 462 127. **Rammbärsteuerung.** Maschinenindustrie Ernst Halbach Akt.-Ges., Düsseldorf. 6. 7. 10. M. 34 990. 2. 6. 13.

Kl. 84c. 557 634. **Selbsttätige Hubbegrenzung für den Dampfbären von Dampframmen.** Maschinenindustrie Ernst Halbach, Akt.-Ges., Düsseldorf. 29. 5. 13. M. 46 562.

Kl. 84d. 557 899. **Elastisches Verbindungsglied für die einzelnen Teile von Baggerrohren mit innerem, schindelartigem Futter.** Franz Ernest Berndt und Frank Lorenz, Galveston, Staat Texas, V. St. A.; Vertr.: Dr. R. Worms, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 22. 10. 12. B. 60 492.

Verlängerung der Schutzfrist.

Kl. 84c. 551 551. **Kraftramme.** Robert Fleming Arnolt, New York; Vertr.: I. Apitz, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 14. 6. 10. A. 14 936. 9. 6. 13.

Kl. 84d. 435 858. **Vorrichtung zum Auffangen von beim Baggern entfallendem Sand.** Johann Goldmann, Kosel i. Schl. 23. 7. 10. G. 25 284. 7. 6. 13.

Gerichts-Entscheidungen

sk **Rechtliche Gültigkeit der Konkurrenzklausel.** (Urteil des Reichsgerichts vom 27. Juni 1913.) Leipzig, 27. Juni. In unseren Tagen, in denen die Frage der Konkurrenzklausel durch die Beratungen der für den neuen Gesetzentwurf eingesetzten Reichstagskommission das öffentliche Interesse in starkem Maße beschäftigt, wird eine jetzt vorliegende Entscheidung des Reichsgerichts über diese vielumstrittene Klausel allgemeines Interesse erwecken. Der Sachverhalt, der dem Urteile des höchsten Gerichtshofes zugrunde lag, war folgender: Der italienische Seekapitän C. war von dem Kaufmann H. in Hamburg zum Zwecke der Ausrüstung von Seeschiffen angestellt worden, um durch seine weitverzweigten Beziehungen zu italienischen Reedern seinem Chef besonders diese ausländische Kundschaft zuzuführen. In § 4 des Anstellungsvertrages hatte sich C. verpflichtet, im Falle des Ausscheidens aus dem Geschäfte des H. während dreier Jahre weder in Hamburg noch in Altona oder sonst einem benachbarten Orte der Firma irgendwelche Konkurrenz zu machen, noch auch dieselben Artikel wie H. im eigenen oder fremden Namen zu vertreiben. Nun hatte C. seine Stellung zum 31. Dezember 1910 gekündigt und ist nach seinem Austritt aus dem H.schen Geschäft in die Dienste der Firma K. & B. getreten, die wie H. gleichfalls ein Schiffsausrüstungsgeschäft betreibt. Im Jahre 1911 erhob H. auf Grund der Konkurrenzklausel zunächst Klage gegen C. auf 2000 M. mit der Behauptung, daß C. ihm die Ausrüstung des Seglers Champigny entzogen habe. C. wurde damals vom Landgericht Hamburg zur Zahlung von 2000 M. verurteilt, seine Berufung gegen dieses Urteil wurde vom Oberlandesgericht Hamburg zurückgewiesen. Einige Zeit später strengte H. einen neuen Prozeß gegen C. an mit der Begründung, C. habe sich zweier weiterer Zuwiderhandlungen gegen die Konkurrenzklausel schuldig gemacht, indem er ihm die Ausrüstung des Seglers „Versailles" und der drei Schiffe des „Lepidi" aus Buenos-Aires, „Pelikan" und „Luise" entzogen und die Reeder dieser Schiffe der Firma K. & B. zugeführt habe. Der Klage auf Zahlung einer Vertragsstrafe von 3500 M. für den Fall „Versailles" hat das Landgericht Hamburg stattgegeben. Im Falle „Lepidi", in dem H. 3000 M. gefordert hatte, ist durch Urteil des Landgerichts Hamburg auf einen Eid des C. erkannt worden. Gegen das erste Urteil hatte C., gegen die zweite Entscheidung beide Parteien Berufung eingelegt. Das erste Urteil wurde aber vom Hanseatischen Oberlandesgericht aufrechterhalten, das zweite jedoch dahin abgeändert, daß C. unabhängig von einem Eide zur Zahlung von 3000 M. verurteilt wurde. Zu diesen Entscheidungen kam das Oberlandesgericht auf Grund folgender Erwägungen: Die unter den Parteien vereinbarte Konkurrenzklausel überschreitet nach Ort, Zeit und Gegenstand nicht die Grenzen, durch die eine unbillige Erschwerung des Fortkommens des Beklagten ausgeschlossen wird. C. ist im Jahre 1903, um in den Dienst des H. zu treten, aus Frankreich hierher gekommen, seine Heimat ist nicht hier, er ist nicht einmal Deutscher. Wenn ihm durch die Klausel untersagt wird, in Hamburg, Altona und den benachbarten Häfen dem H. Konkurrenz zu machen, so ist das nicht unbillig. Ebensowenig enthalten die Festsetzung des Verbotes auf drei Jahre und der Inhalt des Verbots eine unbillige Erschwerung. C. hat selbst erklärt, daß er neben seiner Tätigkeit für die Firma K. / B. ein selbständiges Geschäft als Vermittler von Schiffsankäufen betreibe; das beweist, daß C. nach seinen Fähigkeiten und nach seiner Vorbildung imstande ist, auch außerhalb des Geschäftszweiges des H. eine Erwerbstätigkeit auszuüben. Es darf jedoch nun nicht angenommen werden, daß jede einzelne Betätigung im Interesse der Konkurrenzfirma eine selbständige Uebertretung der Konkurrenzklausel sei. Vielmehr stellen sich die einzelnen nach dem Uebertritt zu der Konkurrenzfirma für diese geschlossenen Geschäfte zusammen mit dem Dienstantritt als ein einziger auf einem einheitlichen Willensentschluß beruhender Verstoß gegen die in dem Vertrag mit H. eingegangene Verpflichtung dar und können nicht für sich allein und losgelöst von der sonstigen Tätigkeit, sondern nur in Verbindung miteinander und mit der Eingehung des Dienstvertrages rechtliche Wirkungen herbeiführen. C. hat nun u. a. gegen die Klage die Einwendung erhoben, daß die Konkurrenzklausel wegen des Mißverhältnisses der Höhe der Konventionalstrafe von 10 000 M. zu seinem jährlichen Fixum von 2400 M. gegen die guten Sitten verstoße und daher nichtig sei. Das ist irrig, denn bei der Beurteilung der Höhe der von dem Handlungsgehilfen zugesagten Vertragsstrafe darf nicht allein auf das zahlenmäßige Verhältnis, in dem die Strafe zu dem Verdienst des Versprechenden steht, Rücksicht genommen werden; es müssen vielmehr die Interessen des Prinzipals und seines Angestellten miteinander verglichen und gegen einander abgewogen werden, insbesondere ist auch der Schaden in Betracht zu ziehen, den der Prinzipal durch die Zuwiderhandlung gegen das Verbot erleiden kann und gegen dessen Eintritt er sich durch die Vereinbarung einer Vertragsstrafe sichern will. — H. betreibt ein Schiffsausrüstungsgeschäft. Es handelt sich bei den Abschlüssen für jedes Schiff durchweg um nicht unbeträchtliche Summen. Eine niedrig bemessene Strafe ist nun aber nicht geeignet, diesen Schaden auszugleichen. Sie wirkt auch nicht auf den Willensentschluß des Angestellten nach dem Ausscheiden aus dem Dienstverhältnis ein und wird daher auch insoweit den berechtigten Interessen des Prinzipals nicht gerecht. Daher kann auch unter Würdigung aller Umstände die Herabsetzung der Vertragsstrafe nicht als gerechtfertigt erscheinen. Nach alledem ist C. zur Zahlung der geforderten Summen zu verurteilen. Gegen dieses Urteil hatte C. beim Reichsgericht Revision eingelegt unter erneutem Hinweis auf die in der Vorinstanz geltend gemachten Einwendungen. Die Revision wurde jedoch zurückgewiesen. (Aktenzeichen III. 160/13.)

Amtliche Nachrichten

Ladestelle Oppeln-Mühlgrabengleis. Vom 1. Oktober d. J. ab findet eine Zuführung beladener und leerer Wagen nach der den Umschlag vom Schiff zum Eisenbahnwagen und umgekehrt vermittelnden Ladestelle Oppeln-Mühlgrabengleis nicht mehr statt. Die Ladestelle wird an dem genannten Tage geschlossen. Kattowitz, den 26. Juni 1913. Königliche Eisenbahndirektion, zugleich Namens der beteiligten Verwaltungen.

Personal-Nachrichten

— Herr Geheimer Kommerzienrat Arnhold, Berlin, lebenslängliches Mitglied des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt ist aus Anlaß des Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Kaisers und Königs in das Herrenhaus berufen worden, was wir in Ergänzung unerer Mitteilung über Auszeichnungen in Nr. 13 noch zur Kenntnis bringen.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Mai 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Mai 1913: Der Frachtenmarkt in der Rheinschiffahrt war zu Anfang des Berichtsmonats sehr fest. Von der großen Förderung der Zechen, ungefähr 33 000 Doppelwagen arbeitstäglich, wurde ein bedeutender Teil den Ruhrhäfen zugeführt, so daß sowohl die Verfrachtungen nach dem Oberrhein wie nach Holland und Belgien einen großen Umfang annahmen. Zu gleicher Zeit waren die Anfuhren in Massengütern, besonders in Erz, in den Rhein-See-Häfen sehr groß und der Frachtenmarkt infolge der großen Nachfrage befestigt. Vor und nach den Pfingstfeiertagen setzte ein starker Verkehrsrückgang ein, der den ganzen Monat über anhielt. Auch die Förderung der Zechen ging bis auf 28 000 Doppelwaggons arbeitstäglich zurück und die Rheinfrachten ließen bedeutend nach. Der Schlepplohn blieb den ganzen Monat hindurch auf einem unbefriedigenden Stand. Der Wasserstand war durchschnittlich gut.

In der Neckarschiffahrt glich sich wie im Vormonat im Monat Mai bei stets gutem Wasser und normalem Geschäftsgange Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage aus.

In der Elbeschiffahrt hat der seit Mitte Februar anhaltende Streik der Schiffsleute im Anfang des Berichtsmonats seine Beendigung gefunden insofern, als die ausständigen Schiffsmannschaften vom 5. Mai ab sich wieder zur Arbeit meldeten. Nachdem inzwischen aber eine Anzahl Stellen, namentlich bei dem Heizerpersonal, anderweit besetzt war, konnten die aus dem Streik zurückkehrenden Leute nur nach Bedarf Anstellung bekommen.

Der Geschäftsgang war auch im abgelaufenen Monat, wenigstens im Verkehr zu Tal, befriedigend, dagegen ließ das Berggeschäft ab Hamburg wieder zu wünschen übrig. Die anhaltende Trockenheit brachte fortgesetztes Zurückgehen des Wasserstandes, der gegen Ende des Monats einen um diese Jahreszeit außergewöhnlichen Tiefstand zeigte.

Auf den märkischen Wasserstraßen war die Beschäftigung lebhaft. Die eingetretene Verbesserung ist darauf zurückzuführen, daß die regelmäßigen Betriebsaufnahmen nach Beendigung des Binnenschifferstreiks erklärt werden konnte. Das Angebot von Arbeitskräften war größer als die Nachfrage.

Im Kai- und Hafenbetrieb in Hamburg hat der Verkehr gegen den Vormonat etwas abgenommen, hielt sich aber mit den gleichen Monate des Vorjahres ziemlich auf einer Höhe.

Bayerischer Schiffsverkehr 1912. Die günstige Weiterentwickelung der bayerischen Binnenschiffahrt geht aus einer anläßlich der am 25. Mai in München stattgefundenen Versammlung des Vereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt veröffentlichten Statistik des Statistischen Landesamtes hervor. Dort wird ausgeführt, daß der an Ludwigshafen sich knüpfende bayerische Rheinverkehr beträchtlich zugenommen hat. Ebenso hat sich der Donauverkehr in bemerkenswerter Weise gesteigert, nur der bayerische Mainverkehr zeigt einen Stillstand. Die Ursache dieser im allgemeinen erfreulichen Entwicklung liegt zunächst in den guten Wasserstandsverhältnissen des Jahres 1912. Außerdem war die Hochkonjunktur von Einfluß, die das Vorjahr namentlich für die deutsche Stahlwerks- und die Kohlenindustrie gebracht hat. Einige Zahlen mögen das Gesagte bestätigen:

1. In Ludwigshafen bezifferte

	1910	1911	1912
		Tonnen	
der gesamte Hafenverkehr	2 500 842,5	2 561 877	2 772 247,5
der Umschlagsverkehr (unmittelbare Umladungen zwischen Schiff und Eisenbahn in ganzen Wagenladungen)	743 343	831 265,5	885 741,5

2. Die Leistung des bayerischen Mains betrug

	beförderte Tonnen	gefahrene Tonnenkilometer	davon im Talverkehr	davon im Bergverkehr
1911:	703 203,5	128 558 487,7	113 087 480	15 471 007,7
1912:	691 725	121 494 036,2	105 739 120	15 754 916,2

3. Für die bayerische Donau (ohne Nebenflüsse) berechnen sich

	beförderte Tonnen	gefahrene Tonnenkilometer	davon im Talverkehr	davon im Bergverkehr
1909:	320 620,8	30 470 897,7	14 463 617,2	16 007 280,5
1910:	329 375,5	33 647 667,7	15 277 139,7	18 370 628
1911:	352 020	33 014 674,3	16 671 719,9	16 342 954,6
1912:	433 635,8	47 289 575,5	26 763 501,7	20 476 073,8

Besonderes Interesse kann im Berichtsjahr die Entwicklung von Regensburg beanspruchen. Sein Hafenverkehr stieg von rund 162 000 Tonnen im Jahre 1911 auf rund 244 000 Tonnen im Jahre 1912. In ähnlichem Maße erhöht sich auch der Umschlagsverkehr von Regensburg, nämlich von 91 000 Tonnen auf 136 000 Tonnen. Der Hauptanteil an dieser Mehrung entfällt auf den Umschlag von Bahn zu Wasser, der sich im Vergleich zu 1910 nahezu verdoppelt hat (1912: 82 448,5 Tonnen). Von den Gütern hat hervorragenden Anteil an dieser Mehrung der Umschlag von Roheisen; auch eine Reihe anderer Güter zeigen eine ähnliche Entwicklung. Woher in der Hauptsache die umgeschlagenen Güter kamen, erhellt aus nachstehender Uebersicht:

Herkunftsgebiet	Tonnenzahl 1912	Tonnenzahl 1910
Nordbayern	14 511,5	10 673,5
Lothringen	12 151,5	773
Hessen-Nassau, Kreis Wetzlar, Oberhessen	9 646	6 342,5
Schweiz	5 026	2 351,5
Mannheim-Ludwigshafen	4 933,5	3 970
Luxemburg	3 983	415,5
Rheinprovinz rechts des Rheins, ausschließlich Ruhrrevier und Duisburg-Ruhrort	3 953,5	1 597,5
Hannover	3 104	550

Namhaft ist hiernach vor allem die Steigerung der Anfuhr aus Lothringen, sie erstreckt sich fast ausschließlich auf Roheisen. Auch die nordbayerische Anlieferung, von der übrigens mehr als ¾ von den Stationen Amberg, Luitpoldhütte nächst Amberg und Haidhof kommen, besteht überwiegend in Roheisen; außerdem bezieht sie sich namentlich auf Stabeisen, eiserne Röhren, Tonscherben und Farberden. Aus der Schweiz kommt hauptsächlich rohe Asphalterde. Bemerkenswert sind noch die verhältnismäßig bedeutenden Roheisen-Sendungen, die 1912 von Stationen Luxemburgs, Hessen-Nassaus, Rheinlandes r. d. Rh., Westfalens, Hannovers und von Mannheim und Ludwigshafen eintrafen. Was die Bestimmungsländer der in Regensburg verschifften Güter anlangt, so waren bestimmt

nach	1912 Tonnen	1912 %	1910 Tonnen	1910 %
Oesterreich	52 295,5	63,4	18 232	43,5
Ungarn	18 216	22,1	11 885,5	28,3
Serbien oder Bulgarien	9 536,5	11,6	10 584	25,3
Rumänien	2 389,5	2,9	1 202	2,9

Zum Schluß seien noch einige Zahlen über den Ludwigskanal mitgeteilt. Dessen Ausladeverkehr umfaßte im Berichtsjahr 65 397 Tonnen und übertraf damit den entsprechenden Verkehr des Jahres 1911 um 8696 Tonnen. Hierunter befanden sich hauptsächlich:

	Tonnen	in % der Gesamtankunft
Sand	20 430	31,2
Holz aller Art	15 644	23,9
Ziegelsteine	10 132	15,5
Pflastersteine	8 225,5	12,5

Von der Gesamtlösung des Ludwigkanals stammten im Berichtsjahre 21 036 Tonnen = 32,2 % aus anderen Wasserverkehrsbezirken (im Vorjahre nur 3620 Tonnen = 6,4 %). Darunter befanden sich 671,5 Tonnen, die in Frankfurt zu Wasser gegangen waren. 492 Tonnen kamen von den Duisburg-Ruhrorter Häfen, einige wenige Tonnen von belgischen und niederländischen Häfen.

Wasserverkehr in Mannheim-Rheinau im April 1913. Mitgeteilt nach den Veröffentlichungen des Gr. Statistischen Landesamts Karlsruhe von der Handelskammer für den Kreis Mannheim. Zum Vergleich sind auch für diesen Monat die betreffenden Zeitabschnitte des Jahres 1911 herangezogen worden. Da durch den Bergarbeiterstreik im Frühjahr 1912 anormale Verhältnisse geschaffen wurden, die in verminderten Zufuhren zu Berg sowie in vermehrten Abfuhren aus den hiesigen Lägern zum Ausdruck kamen.

ist beendet und eine Kaimauer in einer Länge von 120 m errichtet worden. Die notwendigen Aufschüttungen für die Gleisanlagen sind ebenfalls beendet und die Gleisanlagen nahezu ganz fertiggestellt.

Für den Hafen sind zunächst folgende Umschlagsmittel vorgesehen: 2 mechanische Kohlenkipper, 2 elektrisch betriebene Portaldrehkräne von je 5 t Tragfähigkeit und 12 m Auslegerlänge, ferner eine Verladebühne und mehrere Rutschen. Die Montierung des ersten Kranes und die Aufstellung der Kipper sowie die Anbringung der Rutschen stehen bevor.

Für die Lagerung von Gütern verschiedenster Art stehen reichlich Plätze zur Verfügung und werden solche auch an Interessenten vermietet.

in Tonnen:

	April			seit Beginn des Jahres		
Mannheim Ankunft	1913	1912	1911	1913	1912	1911
Rhein zu Berg	334 035,0	290 972,0	262 332,0	1 349 530,0	1 149 303,5	1 198 254,0
Rhein zu Tal	24 044,5	27 335,5	12 532,0	72 503,0	81 170,5	31 626,0
Neckar zu Tal	3 363,0	2 249,5	1 535,0	10 723,5	7 809,5	6 760,5
	361 442,5	320 557,0	276 399,0	1 432 756,5	1 238 283,5	1 236 640,5
Abgang:						
Rhein zu Berg	6 309,0	3 076,0	666,5	22 190,5	14 030,5	13 244,0
Rhein zu Tal	53 159,5	51 593,0	30 380,5	216 992,5	214 174,5	162 885,0
Neckar zu Berg	567,5	1 060,0	34,5	2 995,0	3 713,5	960,5
	60 036,0	55 729,0	31 081,5	242 178,0	231 918,5	177,089,5
Gesamtverkehr der Mannheimer Häfen	421 478,5	376 286,0	307 480 5	1 674 934,5	1 470 202,0	1 413 729,5
Rheinau Ankunft:						
Rhein zu Berg	132 655,0	85 524,0	130 906,0	558 492,5	375 153,0	526 168,0
Rhein zu Tal	174,0	—	378,0	348,0	371,0	709.0
	132 829,0	85 524,0	131 284,0	558 840,5	375 524,0	526 877,0
Abgang:						
Rhein zu Berg	1 000,0	2 305,5	3 665,5	6 004,5	6 054,5	10 751,0
Rhein zu Tal	4 431.5	31 718 0	3 602,0	12 941,0	89 361,5	11 190 5
	5 341,5	34 023,5	7 267,5	18 945,5	95 416,0	21 941,5
Gesamtverkehr Rheinau	138 260,5	119 547,5	138 551,0	577 786,0	470 940,0	548 818,5
Mannheim-Rheinau	559 739,0	495 833,5	446 031,5	2 252 720,5	1 941 142,0	1 962 546,0
Gesamtverkehr 1913 gegen die beiden Vorjahre + oder —	1912 + 63 905,5 1911 + 113 707			+ 311 578,5 + 290 172 5		

Monatsstatistik über den Verkehr der Rhein-Ruhr-Häfen. Im verflossenen Jahre hat der Verkehr der Rhein-Ruhrhäfen, d. h. der Umschlagsverkehr der im Bezirk der Duisburger Handelskammer gelegenen Häfen und Ladestellen die erstaunliche Höhe von 35,9 Millionen Tonnen erreicht. Diesen Verkehr regelmäßig, etwa monatlich, an Hand statistischer Daten verfolgen zu können, wurde mit seinem Anwachsen immer mehr erwünscht. Bisher veröffentlichte die Verwaltung der Duisburg-Ruhrorter Häfen schon monatlich Angaben über den Verkehr der vier öffentlichen, im Duisburger Stadtgebiet gelegenen Häfen. Hingegen wurden monatliche Mitteilungen über den Verkehr der übrigen, im Bezirk der Handelskammer in Duisburg gelegenen Häfen und Ladestellen nicht veröffentlicht. Die Handelskammer in Duisburg hat nun erreicht, daß ihr sämtliche Privathäfen und Ladestellen ihres Bezirks die Ziffern über ihren Umschlagsverkehr zu Wasser monatlich übermitteln. Die Kammer ist dadurch in der Lage, die ihr zugegangenen Ziffern mit den Angaben der Hafenverwaltung zusammenzustellen und jeden Monat als Statistik über den Verkehr der Rhein-Ruhrhäfen zu veröffentlichen. Für die ersten drei Monate dieses Jahres stellt sich die Statistik folgendermaßen:

	Insgesamt	zu Berg	zu Tal
Anfuhr	3 485 777,4 t	2 744 791,1 t	740 986,3 t
Abfuhr	5 282 138,4 t	2 153 803,7 t	3 128 334,7 t
davon Kohle	4 663 372,7 t	2 037 432,5 t	2 625 940,2 t
Gesamtverkehr	8 767 915,8 t	4 898 594,8 t	3 869 321,0 t

Die **Eröffnung des Oppelner Oder-Umschlagshafens** wird, wie man uns schreibt, voraussichtlich im August d. Js. erfolgen. Derselbe ist für Sendungen nach und von dem oberschlesischen Industriebezirk, Rußland usw. äußerst günstig gelegen.

Die im Frühjahr 1912 zur Verlängerung des Hafenbeckens und Herstellung der erforderlichen Gleisanlagen nebst Anschluß an die Staatsbahn bei Oppeln-Ost aufgenommenen Bauarbeiten konnten dank der für den Bau günstigen Witterung verhältnismäßig schnell vorwärts gebracht werden. Die Verlängerung des Hafenbeckens

Verkehr in den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort im März 1912/13.

A. Güterbewegung

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen			Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art	**Gesamt-Zu- und Abfuhr**
	Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	t	t
I. Duisburg					
März 1912	160 470	17 913	178 383	217 497	395 880
„ 1913	414 518	29 068	443 586	185 774	629 360
1913 +	254 048	11 155	265 203	—	233 480
—	—	—	—	31 723	—
Vom 1. Januar bis 31. März 1912	750 856	60 219	811 075	576 643	1 387 718
31. „ 1913	1 127 450	82 348	1 209 798	574 643	1 784 441
1913 +	376 594	22 129	398 723	—	396 723
—	—	—	—	2 000	—
II. Duisburg-Hochfeld					
März 1912	26 253	13 244	39 497	23 799	63 296
„ 1913	37 035	18 425	55 460	23 112	78 572
1913 +	10 782	5 181	15 963	—	15 276
—	—	—	—	687	—
Vom 1. Januar bis 31. März 1912	83 828	31 302	115 130	81 218	196 348
31. „ 1913	140 485	54 602	195 087	73 030	268 117
1913 +	56 657	23 300	79 957	—	71 769
—	—	—	—	8 188	—

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art t	**Gesamt-Zu- und Abfuhr** t
			III. Ruhrort		
März 1912 . . .	604 169	74 915	679 084	190 264	869 348
„ 1913 . . .	926 902	77 624	1 004 526	182 398	1 186 924
1913 +	322 733	2 709	325 442	—	317 576
—	—	—	—	7 866	—
Vom 1. Januar bis 31. März 1912 . . .	2 325 709	207 213	2 532 922	483 808	3 016 730
31. „ 1913 . . .	3 026 163	234 493	2 260 656	586 746	3 847 402
1913 +	700 45[illegible]	27 280	727 734	102 938	830 672
—	—	—	—	—	—

B. Kohlenbewegung

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 3 Monaten t	im Monat März t	vom 1. Jan. bis 31. März t
	Es sind überhaupt abgefahren:			
1912	Duisburg . . .	538 976	187 403	726 379
	„ -Hochfeld	56 605	33 637	90 242
	Ruhrort . . .	1 656 774	656 352	2 313 126
	Zusammen . .	2 252 355	877 392	3 129 747
1913	**Duisburg . . .**	**650 346**	**388 047**	**1 038 393**
	„ -Hochfeld	**100 147**	**37 346**	**137 493**
	Ruhrort	**1 828 842**	**880 571**	**2 709 413**
	Zusammen . .	**2 579 353**	**1 305 964**	**3 885 299**
	Mithin 1913 +	**326 980**	**428 572**	**755 552**
	—	—	—	—
	Davon gingen: a) nach Koblenz und oberhalb:			
1912	Duisburg . . .	247 250	63 530	310 781
	„ -Hochfeld	4 117	4 064	8 181
	Ruhrort . . .	737 560	283 602	1 021 162
	Zusammen . .	988 928	351 196	1 340 124
1913	**Duisburg . . .**	**305 386**	**206 969**	**512 355**
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort	**851 838**	**378 438**	**1 230 276**
	Zusammen . .	**1 157 224**	**585 407**	**1 742 631**
	Mithin 1913 +	**168 296**	**234 211**	**402 507**
	—	—	—	—
	b) nach Holland:			
1912	Duisburg . . .	174 916	73 415	248 331
	„ -Hochfeld	52 488	29 573	82 061
	Ruhrort . . .	535 263	212 461	747 724
	Zusammen . .	762 667	315 449	1 078 116
1913	**Duisburg . . .**	**230 292**	**98 013**	**328 305**
	„ -Hochfeld	**100 147**	**36 336**	**136 483**
	Ruhrort	**505 658**	**261 573**	**767 231**
	Zusammen . .	**836 097**	**395 922**	**1 232 019**
	Mithin 1913 +	**73 430**	**80 473**	**153 903**
	—	—	—	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 3 Monaten t	im Monat März t	vom 1. Jan. bis 31. März t
	c) nach Belgien und Frankreich:			
1912	Duisburg . . .	105 120	43 682	148 802
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort . . .	367 242	149 144	516 386
	Zusammen . .	472 362	192 826	665 188
1913	**Duisburg . . .**	**100 611**	**76 574**	**177 185**
	„ -Hochfeld	—	**1 010**	**1 010**
	Ruhrort	**445 855**	**228 779**	**674 634**
	Zusammen . .	**546 466**	**306 363**	**852 829**
	Mithin 1913 +	**74 104**	**113 537**	**187 641**
	—	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Rheinhafen Karlsruhe im I. Vierteljahre 1913

	Dampfschiffe: Anzahl im ganzen	Dampfschiffe: Anzahl davon unbeladen	Dampfschiffe: Güter t	Schleppkähne: Anzahl im ganzen	Schleppkähne: Anzahl davon unbeladen	Schleppkähne: Güter t	Gesamtzahl der Schiffe	Gesamtgewicht der Güter t	Flöße: Anzahl	Flöße: t
A. Ankunft: zu Berg . .	219	192	1 943,5	490	21	276 349 0	709	278 292,5	—	—
A. Ankunft: zu Tal*) . .	11	10	1,0	110	17	7 861,1	121	7 862.1	—	—
Zusammen	230	202	1 944,5	600	38	284 210,1	830	286 154,6	—	—

*) Darunter 16 Kähne mit 892,5 t Nahverkehr.

	Dampfschiffe: Anzahl im ganzen	Dampfschiffe: Anzahl davon unbeladen	Dampfschiffe: Güter t	Schleppkähne: Anzahl im ganzen	Schleppkähne: Anzahl davon unbeladen	Schleppkähne: Güter t	Gesamtzahl der Schiffe	Gesamtgewicht der Güter t	Flöße: Anzahl	Flöße: t
B. Abgang: zu Berg*) . .	25	20	21.0	118	111	1 842,5	143	1 863 5	—	—
B. Abgang: zu Tal . . .	205	193	1 013 5	447	279	60 686,5	652	61 700 0	—	—
Zusammen	230	213	1 034 5	565	390	62 529 0	795	63 563 5	—	—

*) Darunter 16 leere Kähne Nahverkehr.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Amme, Giesecke & Konegen A.-G., Braunschweig. Die bisherigen Prokuristen Erich Maey, Daniel Bohman und Rudolf Nitzschke wurden stellvertretende Vorstandsmitglieder, an Friedrich Amme in Mailand, sowie an Ernst Kiesow und Oskar Grenzer in Braunschweig ist Gesamtprokura erteilt.

Außenbords-Motorenwerft Delphin G. m. b. H., Berlin. Gegründet am 20. Juni 1913 mit 20 000 M Stammkapital bei 10 000 M Sacheinlage des Gesellschafters Rudolf Drost (in Gestalt des bisherigen Betriebes desselben auf der Insel Reiswerder im Tegeler See). Geschäftsführer Georg Bonus.

Berlin-Hamburger Schleppvereinigung e. G. m. b. H., Brandenburg. Die Bilanz für 1912 schließt mit 606 M Verlust ab. Die Mitgliederzahl Ende 1912 war 22 bei 625 M Geschäftsguthaben.

Binnen-Schiffahrts-Genossenschaft e. G. m. b. H., Hamburg. Für 1912 ergab sich nach Deckung aller Unkosten ein Ueberschuß von 58 M. Die Zahl der Genossen am Jahresschluß war 128 (125) mit 1280 M Guthaben und gleicher Haftsumme.

Courier-Compagnie G. m. b. H., Harburg. Das Stammkapital wurde um die Hälfte auf 77 000 M herabgesetzt.

Cuxhaven-Brunsbüttel-Dampfer-A.-G., Cuxhaven. Im Jahre 1912 wurde ein Gewinn von 4754 M erzielt, um den sich der Verlustvortrag aus 1911 auf 39 866 M ermäßigt.

Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. Generaldirektor Wolfgang Reuter darf jetzt die Gesellschaft allein vertreten. Die bisherigen Prokuristen, Ingenieure Robert Weitenbilder und Heinrich Bilger wurden zu stellvertretenden Vorstandsmitgliedern bestellt, dem Oberingenieur Adolf Böttcher ist Prokura erteilt.

Elbkiesbaggerei G. Fischer G. m. b. H., Berlin. Gegründet am 24. April/28. Mai mit 30 000 M Stammkapital bei 15 000 M Sacheinlage, Geschäftsführer Ingenieur Gustav Fischer in Berlin-Steglitz, Direktor Dr. Max Ransohoff.

Frankfurter A.-G. für Rhein- und Mainschiffahrt. Für das Geschäftsjahr 1912 wird ein Reingewinn von 59 935 M nachgewiesen,

der die Zahlung von 4 % Dividende auf 900 000 M Aktienkapital gestattet.

Gesellschaft zur Nutzbarmachung der Maranser Wasserkräfte m. b. H. in Liqu., Allenstein. Grundbesitzer August Bludau schied als Liquidator aus, Rittergutsbesitzer August Skowronski ist jetzt alleiniger Liquidator.

Gutehoffnungshütte, Aktienverein für Bergbau und Hüttenbetrieb, Oberhausen. Den Betriebsdirektoren Dr.-Ing. Friedrich Bohny und Paul Schmerse in Sterkrade bzw. den Bergwerksdirektoren Hermann Kellermann und Wilhelm Funcke in Oberhausen ist Gesamtprokura erteilt.

Hanseatische Schiffbau-Versuchsanstalt G. m. b. H., Hamburg. Gegründet am 7. Juni mit 100 000 M Stammkapital zur Errichtung und zum Betriebe einer Schiffbauversuchsanstalt in Hamburg, Geschäftsführer Ingenieur Adolph Hermann Blohm und Rechtsanwalt Dr. Carl Joseph Melchior.

Howaldtswerke, Kiel. Dem Oberingenieur Emil Schaumann in Heikendorf ist Gesamtprokura erteilt.

Mannheimer Dampfschleppschiffahrts - Gesellschaft. Aus 513 497 M Betriebsüberschüssen für 1912 verblieb nach Deckung aller Unkosten und Abschreibungen ein Reingewinn von 76 823 M, aus dem auf 1 800 000 M Aktienkapital eine Dividende von 4 % entfiel.

Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft. Die Betriebsüberschüsse für 1912 inkl. Vortrag stellten sich auf 984 233 M, aus ihnen verblieben nach Deckung der Unkosten und Abschreibungen 132 109 M Reingewinn, woraus auf 2 400 000 M Aktienkapital 4% Dividende zur Auszahlung gelangten.

Georg Niemeyer, Hamburg. Die Gesamtprokura des W. M. Lippert ist erloschen, an Ernst Walter Niemeyer ist solche erteilt.

Oppelner Hafen-A.-G., Oppeln. Für das Jahr 1912/13 resultiert ein Verlust von 1869 M, um den sich der Gewinnvortrag des Vorjahres auf 24 494 M ermässigt. Der Hafen wird erst im August d. J. seinen Umschlagsverkehr eröffnen können.

Orenstein & Koppel — Arthur Koppel A.-G., Berlin. Für das Geschäftsjahr 1912 resultierte nach 1 769 524 M Abschreibungen ein Reingewinn von 7 169 456 M. Die Dividende auf 36 000 000 M Aktienkapital betrug 14%.

Julius Pintsch A.-G., Berlin. Die Abrechnung für 1912 weist nach 1 986 034 M Abschreibungen einen Reingewinn von 1 528 202 M auf, aus diesem wurden auf 18 000 000 M Aktienkapital 8% Dividende gezahlt.

Reederei der Saaleschiffer, e. G. m. b. H., Halle. Je zwei Liquidatoren sind zur Vertretung und Zeichnung der Genossenschaft berechtigt.

Rheinische Schiffahrtsgesellschaft Jansen, Stryp & Arnold, Duisburg—Ruhrort. Den Expedienten Karl Tenberken und Fritz Atze, sowie dem Buchhalter Gustav Schwenzel ist Gesamtprokura, dem Kaufmann Paul Arnold in Rotterdam Einzelprokura erteilt.

Rhein- und See - Schiffahrts - Gesellschaft, Köln. Nach 180 637 M Abschreibungen und Zuweisungen ergab sich für 1912 ein Reingewinn von 176 840 M. Auf 3 500 000 M Aktienkapital gelangten 4% Dividende zur Ausschüttung.

H. Ristelhuebers Nachfolger, Mannheim. In Stuttgart wurde eine Zweigniederlassung errichtet und für dieselbe an Alfred Schlick Prokura erteilt.

Sonne Conradi, Kiel. Der Kaufmann Henning Ferdinand Gerhard Conradi ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Vertretungsberechtigt ist der Schiffbauingenieur Sonne Conradi allein, der Maschinenbauingenieur George Conradi und der Kaufmann H. F. G. Conradi gemeinsam.

Hugo Stinnes, Mülheim Ruhr. An Heinrich Hollesen in Mülheim ist Gesamtprokura erteilt, Bernhard Goldenberg, Eugen Bitzer, Hermann Marckscheffel, Fritz Kantelberg und Carl Buschmeyer sind nicht mehr Prokuristen.

Süddeutsche Schiffahrts-Gesellschaft m. b. H., Mannheim. Am 30. Mai wurde beschlossen, das Stammkapital um 30 000 M auf 20 00 M herabzusetzen.

Südkameruner Lastautomobil-Gesellschaft m. b. H., Kribi. Gegründet am 4. April mit 100 000 M Stammkapital, u. a. auch zum Erwerb von Wasserfahrzeugen, Geschäftsführer Louis Pagenstecher jun. in Hamburg, Georg Riechmann in Kribi.

Swentine-Dock-Gesellschaft, Dietrichsdorf bei Kiel. Der nach 47 302 M Unkosten erzielte Reingewinn des Jahres 1912 beläuft sich auf 22 018 M.

Sylter Dampfschiffahrt-Gesellschaft A.-G., Westerland. Der Reingewinn des Jahres 1912 betrug 97 317 M, die Dividende 10% auf 725 000 M Aktienkapital.

Ziegel-Transport-A.-G., Berlin. Der Betriebsüberschuß per 1912 betrug 146 207 M, doch waren für Abschreibungen 239 423 M erforderlich, so daß sich ein Verlust von 93 216 M ergab; um den sich der bisherige Verlust auf 440 552 M erhöhte.

Bücherbesprechungen

Die deutsche Rheinmündung von Hans Busz, Privatdozent in Münster.

Dieses in Nr. 13 S. 306 besprochene Buch ist im Verlag der Universitäts-Buchhandlung Franz Coppenrath, Münster (Westf.) 1913, erschienen.

Adreßbuch der Eisen-, Klein- und Straßenbahnen und Dampfschiff-Gesellschaften Deutschlands und der angrenzenden Länder. VI. Ausgabe. XXII und 486 Seiten. In Leinen gebunden 6 M. Verlag von H. A. Ludwig Degener, Leipzig.

Dieses bekannte, hübsch ausgestattete und handliche Nachschlagebuch bietet eine erschöpfende Darstellung der in Deutschland und den angrenzenden Ländern vorhandenen Staats- wie Privat-Eisenbahnen, Kleinbahnen (Drahtseil-, Schwebe- wie Zahnradbahnen), Straßenbahnen als auch Dampfschiff-Gesellschaften. Die Notwendigkeit einer solchen systematischen Zusammenstellung der vorhandenen Verkehrsunternehmungen ergibt sich dadurch, daß sie bereits in VI., wiederum völlig neubearbeiteter Ausgabe vorliegt. Das Adreßbuch bietet ein großes Material, herrührend von einer sehr fleißigen Sammelarbeit, zum größten Teil in authentischen Angaben, dar; auch enthält es in übersichtlicher Weise außer den genauen Adressen wertvolle Mitteilungen über die Namen der Inhaber, Vorstände, Direktoren, Betriebsleiter, Aufsichtsräte, über die Art der Betriebseinrichtung (ob Elektrizitäts-, Dampf- oder Pferdekraft) und der Materialien; ob Aktiengesellschaft, privater, städtischer oder staatlicher Besitz, über die Längen der Linien, über die Fahrtdauer, Betriebsmittel, Höhe der Anlagekapitale, Gründungs- resp. Eröffnungsjahr usw. Die Eisenbahnen und Verkehrsmittel der deutschen Kolonien und Schutzgebiete haben auch bis auf die neueste Zeit Berücksichtigung gefunden. Ein umfangreiches Bezugsquellen-Verzeichnis der betreffenden Handels- und Industriezweige befindet sich am Ende des empfehlenswerten Buches. Es ist für Fabrikanten, Kaufleute, Direktoren, Ingenieure und Werkmeister der Firmen, die mit Bahnen und Dampfschiff-Gesellschaften irgendwie als Lieferanten zu tun haben oder in Verbindung kommen wollen, sowie für Spediteure, Handels- und Gewerbekammern ohne Zweifel von großem Nutzen.

Das Rechnen mit Geschiebemengen. Verlag für Fachliteratur, Berlin, Wien, London.

In dieser bemerkenswerten Arbeit faßt der bekannte österreichische Wasserbau- und Talsperrenfachmann Inspektor Ingenieur Max Singer die Ergebnisse seiner Studien und Erfahrungen über das Rechnen mit Geschiebemengen zusammen. Nach allgemeinen Bemerkungen über Sinkstoffe und Geschiebe im Wasserbau wird eine detaillierte und überaus wertvolle Zusammenstellung über Sinkstoff- und Geschiebemengen der größeren europäischen und größten außereuropäischen Flußläufe, die zum Gegenstand diesbezüglicher Erforschungen gemacht wurden, gegeben. Weiter werden die Verlandungszeit von Talsperren, die Ermittlung von Vorlandungsplänen und die Bestimmung der durch ein gegebenes Profil wandernden Sinkstoffe und Geschiebemengen behandelt. Schließlich werden Vorschläge zu systematischen Beobachtungen über Geschiebe- und Sinkstoffführung erstattet, die wesentlich zur Vereinfachung und zum Fortschritt dieses Forschungszweiges beitragen dürften.

Der gewerbliche Tarif-Vertrag. Eine Studie von Richard Huth. Verlag von Siegfried Seeger, Berlin SW. 68, Neuenburger Straße 37.

Im ersten Abschnitt behandelt der Verfasser den Begriff und Inhalt der Tarifverträge (Arbeitstarifverträge). Eine gesetzliche Regelung des Tarifvertrages gibt es bisher noch nicht; denn diese würde so lange bedeutungslos bleiben, wie der Staatssekretär des Innern Dr. Delbrück am 29. Februar 1912 im Reichstag ausdrücklich erklärte, als „nicht die Korporationen, die Verbände, die hüben und drüben diese Verträge schließen, unbeschränkte Rechtsfähigkeit besitzen, und solange diese Korporationen nicht unter dem gemeinen Recht stehen". Der Verfasser definiert sodann den Tarifvertrag mit folgenden, treffenden Worten: „Es handelt sich bei einem solchen Vertrage um eine freie Willensvereinbarung einer Mehrheit von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, kurz gesagt, um einen Vertragsabschluß von Organisation zu Organisation". Rechtswirksam kann ein solcher zwischen Organisationen abgeschlossener Vertrag nur sein, wenn er wesentlicher Inhalt eines Individualarbeitsvertrages geworden ist. Infolgedessen behält die

Mehrheit der Tarifverträge die Erledigung von Streitigkeiten aus ihnen schiedsgerichtlicher Regelung vor. An einer Reihe von Beispielen macht der Verfasser den Leser mit den verschiedenen Formen, wie der Tarifvertrag abgeschlossen wird, bekannt und geht des näheren auf den Inhalt der Rechte und Pflichten aus dem in Rede stehenden Vertrage ein. Zum Schlusse untersucht er die Frage der gesetzlichen Regelung des gewerblichen Tarifvertrages und unterscheidet dabei zwei Gesichtspunkte: erstens die Stellung der Interessenten, zweitens, wie soll die gesetzliche Regelung erfolgen? Was die Stellung der direkten Interessen anbelangt, so sollten die Arbeitnehmer in den Tarifverträgen den Anbruch einer Periode des sozialen Friedens, eines Ausgleiches von Unternehmerinteressen und Arbeiterbestrebungen sehen. Die Gewerkschaften sind denn auch in der Tat bestrebt, die Tarifverträge allerorts einzuführen und auf ihre Anerkennung als Vertragspartei zu drängen. Die Stellungnahme der Arbeitgeber zu den Tarifverträgen ist verschieden. So sind fünf große Gruppen der deutschen Industrie, der Bergbau, die Textil-, die Maschinen-, die elektrische und die chemische Industrie tarifvertragsfeindlich; andere große Gewerbszweige sind dagegen der Regelung ihrer Arbeitsverhältnisse durch Tarifvertrag zugänglich. Auch die Oeffentlichkeit hat, da sie in ihrer Gesamtheit das Wirtschaftsleben verkörpert, ein großes Interesse am gewerblichen Frieden, und daher erklärt sich auch das Bestreben der Organe der Oeffentlichkeit, bei Arbeitsbewegungen vermittelnd einzugreifen. Der Verfasser kommt am Ende seiner Ausführungen dahin, daß er für keinen Zwang, sondern für Freiwilligkeit auf gesetzlicher Grundlage plädiert, damit die bestehende Rechtsunsicherheit beseitigt wird. Wie soll aber die gesetzliche Regelung erfolgen? Eine Grundbedingung für eine gesetzliche Regelung des Tarifvertrages ist die Anerkennung der Rechtsfähigkeit der Berufsvereine. Mit Recht hat deshalb der 29. Deutsche Juristentag die Beseitigung der Hindernisse verlangt, die nach dem B.G.B. dem Erwerbe der Rechtsfähigkeit durch gewerbliche Berufsvereine entgegenstehen. Ebenso ist die Forderung des Juristentages, die Arbeitsverträge bei den Gewerbegerichten öffentlich zu registrieren, zu unterstützen. Es sind bereits eine große Anzahl von Vorschlägen zur gesetzlichen Regelung der in Rede stehenden Materie gemacht worden; ein Gesetzentwurf ist von Rosenthal bearbeitet worden. Der Verfasser, der als Sekretär eines Arbeitgeberverbandes Gelegenheit hatte, umfangreiche praktische Erfahrungen zu sammeln, hat in seiner kleinen Schrift einen recht dankenswerten Beitrag zur Kenntnis dieses wichtigen Gebietes geliefert.

W. Wedemeyer.

Die Konzentration im Seeschiffahrts-Gewerbe. Von Dr. Paul Lenz.

Die Konzentration im Seeschiffahrts-Gewerbe, die die vorliegende Untersuchung, wohl eine Erstlingsarbeit, zum Gegenstand hat, hat auch in bezug auf den Aufschwung der deutschen Binnenschiffahrt während der letzten Jahrzehnte eine große Bedeutung. Es ist ein Mangel, wenn auch nicht der einzige Mangel des Buches, daß sein Verfasser auf die Zusammenhänge seines Themas, auf die Parallelentwicklungen und die damit verbundenen gegenseitigen Einwirkungen gar nicht eingeht. Es wäre interessant gewesen, wenn Lenz den Aufschwung der deutschen Binnenschiffahrt während der letzten Jahrzehnte, den kein Mensch den Mut gehabt hätte, vorauszusagen, etwas verfolgt hätte. Vielleicht würde er deutlich die im Laufe des letzten Jahrhunderts veränderte Formung und die Herausbildung konzentrierter, rein kapitalistischer Organisationen in der Binnenschiffahrt in ihren starken Einflüssen auf die Seeschiffahrt und umgekehrt herausgefunden haben. Lenz's Arbeit schildert die Neigung der Reeder, ihre Betriebe in mannigfacher Weise, besonders durch Verbands- oder Kartellbildungen zu stärken und sich so gegen wirtschaftliche Depressionen zu sichern. Die Gründe, die die Konzentration förderten, werden dargelegt. Einmal machten das hohe Kapitalsrisiko, das bei der Leistungsfähigkeit der Schiffbautechnik durch Einstellung immer wertvollerer Fahrzeuge wächst, und die das Risiko der Kapitalsanlage noch erhöhenden Eigenschaften der wertvollen Schiffe einen besonderen Schutz der Reedereien erforderlich. Und dann vor allem war es nötig, die Verschwendung der Rentabilität für die Zeiten des Niederganges, wo keiner der Konkurrenten das Raumangebot seiner Schiffe einschränken kann, wenn er nicht den Ruf seiner Reederei preisgeben will, zu beseitigen. Als Fundament und Grundsatz seiner Untersuchung stellt Lenz die Behauptung auf, daß mit zunehmender Starrheit des Unternehmens die Schaffung einer sich verstärkenden Monopolstellung oder einer ihr ähnlichen monopolartigen erforderlich und berechtigt ist. Diese Behauptung wird nun zu begründen gesucht. Da ein enger Zusammenhang zwischen den festen Kostenbestandteilen und der festen Kapitalsanlage besteht und die außerordentliche Zunahme des stehenden Kapitals, die Immobilierung eine Tatsache ist, ist in der Tat der ganzen Anlage ein starrerer Charakter gegeben. Die Starrheit muß den Verkehrsunternehmungen und Transportanstalten aber die Geschmeidigkeit im Konkurrenzkampfe nehmen und sie für diesen Kampf immer ungeeigneter machen. Und so entwickelt sich die Tendenz, durch gemeinschaftliche Verwaltung und Konzession zu einer rechtlichen Monopolstellung, oder durch Koalition zu einer tatsächlichen Monopolstellung zu entwickeln. Die Vorteile liegen auf der Hand. Durch die Vereinbarung wird die Starrheit des Unternehmens gemildert, die Möglichkeit ist geschaffen, den Verkehr zu redressieren und die Fahrzeuge von einer nicht rentablen oder stark konkurrenzierten Strecke auf eine andere, vielleicht weniger stark konkurrenzierte und rentablere hinüberzuleiten. Lenz untersucht in eindringlicher und ausführlicher Darstellung gerade den Konkurrenzkampf der einzelnen Verkehrsunternehmungen und die Wirkungen der Monopolstellung auf sie. Man wird seinen Ausführungen zustimmen können. Denn, da es bei den Transportmitteln auf Verkehrsdichte oder Intensität, d. h., auf die sich rentierende Häufigkeit von Verkehrsleistungen und auf das Intensitätsmaximum, d. h., den Punkt, wo das Unternehmen bei einer bestimmten Frachtrate den höchsten Gewinn erzielt, ankommt, so ist es die Aufgabe der Reederei, den Seeverkehrskonjunkturen sich möglichst geschmeidig anzupassen. Die Konkurrenz hofft bei steigender Intensität der anderen Gesellschaft den von ihr erwarteten Gewinn zu entwinden. Die Sammlung dieser zersplitterten auf ein und dasselbe Ziel lossteuernder Kräfte, ist die eigentliche Aufgabe der Konzentration. Lenz unterscheidet in üblicher Weise zwischen der örtlichen und der Machtkonzentration. Er bemerkt mit Recht, daß die geographische Konzentration sich meist als Folge und zur besseren Durchführung der Machtkonzentration zeigen wird. Und ausführlich geht er dann auf die verschiedenen Arten dieser Konzentration, durch Konsumtion oder Koordination der Kräfte ein. In starker Anlehnung an die Bücher von Liefmann[1]) und Rießer[2]) wird die Erlangung der Monopolstellung durch Kräftekonsumtion auf die Beteiligung und Fusionen beschränkt, und die Koordination der Kräfte in der Verbands- und Kartellbildung dargestellt. Darum definiert Lenz auch: Ein Schiffahrts-Verband oder -Kartell, ist eine Vereinbarung zwischen Schiffahrtsgesellschaften zwecks Einschränkung der freien Konkurrenz. Schiffahrts-Konferenz nennt L. eine gewisse Art von Komitees, in dem die Direktoren, Abteilungschefs der beteiligten Reedereien die verschiedenen Fragen der Gebietsverteilung, die Frachten, die zahlenden Abgaben von den Einnahmen festsetzen. Gerade dort aber, wo Lenz uns die innere Organisation dieser Konzentrations-Vereinigung darlegen soll, läßt er uns im Stich. Eine Schilderung der Struktur der Schiffahrts-Verbände bleibt er uns schuldig. Er führt das auf die Zurückhaltung der deutschen Gesellschaften zurück, doch bleibt es Tatsache, daß Lenz an der Organisation der Konzentration, im Grunde seine eigentliche Aufgabe, mit einigen allgemeinen Bemerkungen vorübergegangen ist. In seiner weiteren Darstellung geht der Verfasser auf die verschiedenen Arten der Kartelle ein, die natürlich in ihren Schattierungen im Schiffahrtsgewerbe genau wie auch sonst wahrzunehmen sind: so Abreden über die Aufteilung des Gebietes unter den koalierten Reedereien, z. B. der Hamburg-Amerika Linie, dem Norddeutschen Lloyd und dem Morgan-Trust, oder Abmachungen über Mindest-Frachtsatz, Abmachungen über die absolute Zahl von Anläufen und Abfahrten der einzelnen Linien oder etwa über die Regelung der Tonnage, über ein vernünftiges Verhältnis zwischen Raumangeboten und Raumnachfragen. Die Abrechnungs-Gemeinschaften (Pools) und ihre höchste Form, die völlige Betriebsgemeinschaft, schaffen auch im Schiffahrtsgewerbe eine Einheitlichkeit der Verwaltung und Einrichtung nach außen, z. B. die Hamburg-Amerika Linie und Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft. L. führt die einzelnen vorhandenen Verbände an, aber ohne näher auf die individuelle Eingenart einzugehen. Besonders bespricht der Verfasser die Wirkung der Konzentration, wie sie sich in der Verbilligung der Betriebskosten und der Ersparnis von Arbeitskräften, in der Erhöhung des Gewinnes und in der Stärkung für den Konkurrenzkampf auch in der Seeschiffahrt zeigte. Diese Folgen, die Leistungsfähigkeit im Betrieb und in der Darbietung, die Regelmäßigkeit des Dienstes, die Stabilisierung der Raten, die Erhöhung des Gewinnes und Ersparnis im Betriebe werden von Lenz im einzelnen dargelegt. Der Verfasser, anscheinend ein überzeugter Anhänger der Monopolisierungsbestrebungen, geht wie alle diese eifrigen Verfechter der Monopolideen, auf die hohe Preisstufe gegenüber dem früheren Konkurrenzniveau nicht ein. Es ist doch sehr die Frage, ob diese recht beträchtlichen Preiserhöhungen in einem gerechten Verhältnis stehen zu den Vorzügen eines organisierten Liniendienstes und einer zweckmäßigen Verteilung der Betriebskosten. Lenz's Buch enthält sehr viel Anregungen und Fragen, die noch weiterer Behandlung und wissenschaftlicher Durchforschung bedürfen. In der Aufzeigung dieser Fragen liegt zweifellos ein Verdienst des Verfassers.

Dr. Leo Engel.

Das praktische Handbuch für den Seeverkehr erscheint in 2. Auflage. Dieses bietet gegenüber ihrer Vorgängerin bedeutende Verschiedenheiten. Der 1. Band enthält auf 245 Druckseiten lediglich die Uebersicht der Schiffahrtslinien, die regelmäßige direkte Verladungsgelegenheiten für Ueberseegüter bieten, und zwar in nachstehender tabellarischer Anordnung: Die etwa 3000 Bestimmungshäfen der Welt alphabetisch in großen Fettlettern. Unter jedem Bestimmungshafen die Abgangshäfen in der Reihen-

[1]) Liefmann, Kartelle und Trusts. 2. Auflage 1910.

[2]) Rießer, Deutsche Großbanken. 3. und 4. Auflage 1910 bis 1912.

folge Hamburg, Bremen, sonstige deutsche Häfen, holländische, belgische, englische, nordische, französische Häfen usw. Bei jedem Abgangshafen steht die Anzahl der Abfahrten im Monat, der Name der Reederei und der Name des Agenten im Abgangshafen. Das Material stammt durchweg von den Reedereien und erreicht die Bearbeitung den denkbar größten Grad von Zuverlässigkeit. Der 2. Band enthält: ein alphabetisches Verzeichnis der Seereedereien und ihrer Vertreter, eine Entfernungstabelle in Seemeilen von Hamburg, ein Verzeichnis der Rheinreedereien und eine Anzahl Aufsätze wie: englische Eisenbahngüterklassifikation, Auszug aus dem englischen Zolltarif, das Einheitskonnossement der Hamburger und Bremer Linienreedereien, Usancen u. a. m.

Jahresbericht der Handelskammer zu Berlin 1912. II. Teil: Bericht über die wirtschaftliche Lage.

Nachdem schon im I. Teil des Handelskammerberichtes die lebhafte Aufwärtsbewegung im Jahre 1912 auf fast allen Gebieten des gewerblichen Lebens konstatiert war, wird jetzt im II. Teil durch Statistik und genauere Nachweise diese Aufwärtsbewegung bestätigt. Vergrößerung der Warenerzeugung und des Warenumsatzes, das kann man als Ueberschrift über das Wirtschaftsjahr 1912 setzen. Nur ein paar Zahlen: Der Gesamtwert der Waren, die nach Deutschland eingeführt wurden, stieg gegen das Vorjahr um fast 600 Millionen Mark, also auf 10,3 Milliarden Mark. Die Warenausfuhr erreichte einen Betrag von 8,9 Milliarden Mark, also einen Zuwachs von fast 800 Millionen Mark. — In der gewohnten, gewissenhaften und übersichtlichen Art wird über die Fondsbörse, die Banken, den Geldmarkt, über unsere Ackerbauprodukte, über das Vieh und die Erzeugnisse der Fleischerei und all die anderen Gewerbe bis ins einzelne berichtet. — Für unseren Leserkreis interessiert wohl vor allem der Bericht der Handelskammer über die Binnenschiffahrt. Sehr richtig wird zunächst auf den recht verschiedenartigen Verlauf des Binnenschiffahrtsgeschäftes hingewiesen. Der günstige Wasserstand, die große Ernte und die angespannte Beschäftigung hatten überall viele Hoffnungen geweckt. Doch wenn man jetzt zurückblickt: nicht alle sind erfüllt worden. Es wird in dem Bericht unterschieden zwischen den westlichen und den östlichen Gewässern. Auf der Elbe hat sich die Beeinträchtigung des Frühjahrsgeschäftes durch den großen Kohlenarbeiterstreik in England mit seinem großen Ausfall an Transporten empfindlich bemerkbar gemacht. Aber des einen Nachteil ist des andern Vorteil. Die Oder hat gerade durch die Unterbindung der Einfuhr englischer Kohle glänzend profitiert und kann auf eines ihrer besten Jahre zurückblicken. Im einzelnen werden dann noch einmal die wichtigsten Ereignisse auf den einzelnen Wasserstraßen verbucht. Sehr übersichtlich ist eine Tabelle, die über die Frachtenhöhe für Kohlentransporte von Hamburg nach Berlin-Unterspree gegeben wird. Anfang März 2,30 M pro Tonne, Anfang April 1,70 M, Anfang Mai 2,80 M, Anfang Juni 2,80 M, Anfang Juli 2,80 M, Anfang August 3,20 M, Anfang September 1,90 M, Anfang Oktober 2,40 M, Anfang November 2,50 M, Anfang Dezember 1,80 M pro Tonne. Mitte März 1,90 M pro Tonne, Mitte April 1.90 M, Mitte Mai 2,60 M, Mitte Juni 3,40 M, Mitte Juli 3,20 M, Mitte August 2,60 M, Mitte September 2,50 M, Mitte Oktober 2,50 M, Mitte November 2,20 M, Mitte Dezember 2,80 M. Aus ihr geht sehr deutlich das Steigen und Fallen des Frachtgeschäftes hervor. Weiterhin wird sehr nachdrücklich auf den Schaden hingewiesen, den die Schiffahrt durch die Regulierungsarbeiten an der unteren Havel erlitten hat. Die Transporte mußten vielfach auf dem Umwege über Paretz geleitet werden, wodurch der Verdienst stark beeinträchtigt wurde. Vergleicht man die Höhe der Durchschnittsraten, die auf der Oder für Kohlen in Kähnen mittlerer Größe gezahlt wurden, so sieht man, um wieviel besser die Oder gegenüber der Elbe abgeschnitten hat. Nach Berlin-Oberspree von Breslau im Februar 3,00 M pro Tonne, im März 3,15 M, im April 3,20 M, im Mai 3,80 M, im Juni 3,50 M, im Juli 3,50 M, im August 3,30 M, im September 3,10 M, im Oktober 3,00 M, im November 2,60 M, im Dezember — M. Während der Jahresdurchschnitt des Frachtsatzes von Hamburg nach Berlin-Unterspree auf 2,62 M pro Tonne zu veranschlagen ist, betrug der Frachtsatz ab Breslau nach Berlin-Oberspree etwa 3,2 M. Das Darniederliegen des Berliner Baumarktes hat leider auch der Binnenschiffahrt Nachteile gebracht. Namentlich blieben die Transporte von Mauersteinen aus den Ziegeleirevieren bei dem Mangel an Absatz zurück. Der Verbrauch und Transport von Kies und Sand war aber wie immer ein reger. Der Frachtsatz für Mauersteine ist zwar zwischen Produzenten und Schiffern festgelegt, aber trotzdem: die Schiffer schnitten schlecht ab. Das Angebot von Ladung war eben zu unzulänglich. Mit Nachdruck wird auch in dem Bericht darauf hingewiesen, wie nachteilig die Binnenschiffahrt die Wirkung der Notstandstarife empfand, die die Eisenbahnverwaltung im Jahre 1911 für Futter- und Düngemittel bis in den Sommer 1912 hinein zugestanden hatte, wodurch ein großer Teil dieser Güter der Schiffahrt entzogen wurde. Wie immer, so gibt auch diesmal der Jahresbericht der Handelskammer zu Berlin in vortrefflicher, knapper, übersichtlicher, das wesentliche zusammenfassender Weise eine Darstellung der wirtschaftlichen Lage des Jahres 1912. Dr. E.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 13, Seite 307 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Verein Stettiner Spediteure E. V. zu Stettin.
— Möller, Regierungsbaumeister zu Fürstenwalde (Spree), Gröbenstraße 9.
— Magistrat zu Elbing.

Aus verwandten Vereinen

Der **Verein der Dampfschiffsbesitzer und Führer** auf den Märkischen Wasserstraßen zu Berlin hielt am 27. Juni unter Vorsitz des Herrn Hermann Hertzer eine außerordentliche Versammlung ab. Zunächst wurde, einer Anregung der Aufsichtsbehörde entsprechend, beschlossen, das Statut dahin zu ergänzen, daß die darin vorgesehene Sterbegeldunterstützung einen freiwilligen und keinen für den Verein obligatorischen Charakter trägt. Mitgeteilt wurde, daß der Antrag, für alle Schleppdampfer, auf denen Feuerungs- und Maschinenraum vereint sind, die Besatzung von 4 auf 3 Mann zu ermäßigen, abgelehnt sei und daß nach Auskunft der Regierung ein Ausbau des Gosener Grabens innerhalb der Verwaltung der märkischen Wasserstraßen zur Zeit nicht geplant und vorläufig lediglich in privaten Sportkreisen erwogen werde. Nach einer Aussprache über die Verlegung mancher Berliner Brücken durch Obstfahrzeuge wurde noch beschlossen, am Sonnabend, 10. Januar, ein Wintervergnügen abzuhalten.

XX. Jahrgang 1913
Heft 15
1. August

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen] des Zentral-Vereins"

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt"* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

Programm zum X. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt Konstanz am Bodensee, 19. bis 23. August 1913

Dienstag, den 19. August:

6 Uhr abends: Sitzung des Verbandsvorstandes im Stadtratssaale (Rückgebäude des Rathauses) zu Konstanz.

7 Uhr abends: Sitzung des Verbandsausschusses im Stadtratssaale (Rückgebäude des Rathauses) zu Konstanz.

8 Uhr abends: Begrüßung der Kongreßteilnehmer im oberen Konziliumssaale zu Konstanz. (Am Hafen.)

Mittwoch, den 20. August:

Erster Verhandlungstag im Konziliumssaale zu Konstanz.

9½ Uhr vormittags:

1. Begrüßung.
2. Geschäftliche Mitteilungen.
3. Bericht über den Stand der Wasserstraßenfragen in den Verbandsländern, und zwar:
   a) in Oesterreich unter besonderer Berücksichtigung der dort im abgelaufenen Biennium erstellten Wasserbauten. (Berichterstatter: Hofrat im K. K. Handelsministerium Artur Herbst, Wien.)
   b) Fortsetzung der Moldau- und Elbe-Kanalisierung. (Berichterstatter: K. K. Oberbaurat Wenzel Rubin, Prag.)
   c) in Ungarn. (Berichterstatter: Sektionsrat Josef Udransky, Budapest.)
   d) in der Schweiz. (Berichterstatter: Dr.-Ing. Bertschinger, Privatdozent für Binnenschiffahrt am Eidgenössischen Polytechnikum, Zürich.)
   e) in Norddeutschland. (Berichterstatter: Geh. Oberbaurat Dr. Sympher, Vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin.)
   f) in Bayern, unter Berücksichtigung einer Main-Donau-Bodensee-Verbindung. (Berichterstatter: K. G. Steller, Geschäftsführer des Vereins zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern, Nürnberg.)
   g) in Württemberg, unter Berücksichtigung der Neckar-Kanalisierung. (Berichterstatter: H. G. Bayer, Syndikus des Verbandes württembergischer Industrieller, Stuttgart.)
   h) in Baden. (Berichterstatter: Handelskammersyndikus Braun, Konstanz.)
4. Die Wirkungen der Schiffsschraube auf die Kanalsohle. (Lichtbildervortrag von Geh. Regierungsrat Prof. Flamm, Berlin.)
5. Die wirtschaftliche Lage des deutschen Flußschiffbaues. (Referent: Dr. Grotewold, Geschäftsführer des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt", Berlin.)

Von 12 bis ½2 Uhr findet eine Pause statt. (Gemeinschaftliches Frühstück im unteren Konziliumssaale, dargeboten von der Stadt Konstanz.)

8.20 Uhr abends: Festessen im Insel-Hotel. (Anzug: Frack oder Gehrock. Plätze werden nur für die Ehrengäste und die Verbandsleitung belegt.)

Programm für die Damen am ersten Verhandlungstage:

10½ Uhr vormittags: Abfahrt am Hafen (Landungssteg der städtischen Motorboote) mit dem Motorboot „Deutschland", gestellt von der Stadtverwaltung Konstanz, nach Mannenbach am Untersee. Ankunft etwa 11 Uhr. Bei günstiger Witterung Spaziergang über Schloß Arenaberg (bis vor wenigen Jahren der Exkaiserin Eugenie von Frankreich gehörig) nach Ermatingen. (Dauer etwa 1 Stunde.)

1 Uhr: In Ermatingen gemeinsames Mittagessen im Gasthof zum Adler. (Diejenigen Damen, die sich nicht an dem Spaziergang beteiligen wollen, haben Gelegenheit, mit dem Motorboot „Deutschland" nach Ermatingen zurückzufahren. Bei ungünstiger Witterung fällt der Spaziergang aus, Ermatingen wird dann mittels des Motorbootes erreicht.)

3½ Uhr nachmittags: Rückfahrt mit Motorboot nach Konstanz.

Donnerstag, den 21. August:

Zweiter Verhandlungstag im Konziliumssaale zu Konstanz.

9 Uhr vormittags:

1. Zur Begründung der Dringlichkeit des Ausbaues der Rhein-Bodenseeschiffahrtsstraße. (Berichterstatter: Ingenieur Rudolf Gelpke-Basel.)
2. Vereinheitlichung des Privatrechtes der Binnenschiffahrt, insbesondere auf der Elbe. (Berichterstatter: Obmann des Elbevereins I. U. Dr. Richard Löbl, Advokat in Aussig. — Korreferent für die Schweiz: Dr. Hautle-Hättenschwiller, Präsident des Nordost-Schweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Rorschach. — Korreferent für Deutschland, insbesondere für den Rhein: Rechtsanwalt Lindeck-Mannheim, Vorstandsmitglied des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" in Berlin.)
3. Die Verwendung von Explosions- und Dieselmotoren in der Binnenschiffahrt. (Lichtbildervortrag der Firma Benz & Co., Mannheim.)
4. Bericht der Herren Rechnungsprüfer über die Führung der Verbandsrechnung für die Jahre 1911 und 1912.
5. Erteilung der Entlastung des Verbandsschatzmeisters für die Führung der Verbandskasse in den Jahren 1911 und 1912.
6. Beschluß über die Abhaltung des XI. Verbandstages.
7. Wahl des Tagungsortes des XI. Verbandstages.

1 Uhr mittags: Fahrt mit Dampfer nach Bregenz, Ankunft dort gegen 4 Uhr. Während der Fahrt Frühstück. — Hinfahrt dem Schweizer und Rückfahrt dem deutschen Ufer entlang. (Während der Fahrt längs des Schweizer Ufers Salutschießen der Städte Romanshorn, Rorschach und Rheineck. Während der Rückfahrt am deutschen Ufer bengalische Beleuchtung der Städte Friedrichshafen und Meersburg.) (Fahrt und Frühstück dargeboten durch die Internationale Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee in Konstanz und durch den Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee, Rorschach.) — In Bregenz: Einnahme des Kaffees im Restaurant Forster. Begrüßung durch die Stadtverwaltung.

5½ Uhr: Abfahrt nach Lindau. Dort gemeinsames Essen in den Hotels am See (Bayerischer Hof, Hotel Reutemann und Seegarten). (Konzert und Hafenbeleuchtung in Lindau, dargeboten von der Stadtverwaltung und dem Gemeinnützigen Verein in Lindau.)

8½ Uhr abends: Rückfahrt nach Konstanz.

Freitag, den 22. August:

8½ Uhr vormittags: Ausflug nach Mainau und Schaffhausen. Abfahrt mit Dampfboot nach Mainau (dargeboten von der Handelskammer für den Kreis Konstanz).

Von 9 bis 10 Uhr: Besichtigung der Insel unter sachkundiger Führung.

10 Uhr: Rückfahrt nach Waldhaus „Jakob". Dort gemeinsames Frühstück.

12 Uhr: Abfahrt mit einem Rheindampfer nach Schaffhausen. Ankunft etwa 3 Uhr. Besichtigung der Anlagen in einzelnen Gruppen. Währenddessen besondere Begrüßung der Ehrengäste und der Verbandsleitung auf dem Munot oder im Kasino (je nach der Witterung) durch die Stadtverwaltung. Die Mitglieder des Nordostschweizerischen Verbandes begeben sich um 3½ Uhr in das Imthurneum zur Abhaltung ihrer IV. und V. Generalversammlung.

4½ Uhr: Abendschoppen im Kasino, gegeben von Kanton und Stadt Schaffhausen.

5½ Uhr: Fahrt mit Trambahn und Automobilen nach Neuhausen. Uebersetzen über den Rhein, Besichtigung des ausgesteckten Rheinfallumgehungskanales, sowie des Moserdammes.

8 Uhr: Bankett im Grand-Hotel „Schweizerhof" oberhalb des Rheinfalles in Neuhausen. Begrüßung durch den Regierungsrat des Kantons Schaffhausen.

9½ Uhr: Illumination des Rheinfalles. Besichtigung derselben von der Terrasse des Hotels aus.

Diejenigen Teilnehmer, welche nach Konstanz zurückfahren wollen, haben Gelegenheit, hierzu den Zug 142 (Neuhausen ab 10.07, Konstanz an 11.14) oder Zug 45 (Schaffhausen ab 12.37, Konstanz an 1.49) zu benützen.

Samstag, den 23. August:

8 Uhr vormittags: Bei günstiger Witterung: Fahrt mit Booten ab Neuhausen unterhalb dem Rheinfall bis Eglisau.

Bei ungünstiger Witterung: Etwa 11 Uhr: Abfahrt mit Sonderzug von Schaffhausen nach Eglisau oder bei nicht großer Beteiligung mit Kurszug 11.08.

Genügende Beteiligung vorausgesetzt: Etwa 12 Uhr: Abfahrt in Eglisau mit Sonderzug nach Rheinfelden. Bei nicht genügender Beteiligung mit Kurszug: Eglisau ab 11.52, Rheinfelden an 1.07.

2 Uhr: Gemeinsames Essen im Salinenhotel in Schweizerisch-Rheinfelden.

Etwa 4 Uhr: Weiterfahrt mit Dampfbooten nach Augst-Wyhlen.

4½ Uhr: Besichtigung der dortigen Kraftanlage, erläuternder Vortrag.

5½ Uhr: Weiterfahrt mit Dampfbooten nach Basel. — Dort 8 Uhr gemütliches Zusammensein mit den Mitgliedern des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein im Schützenhaus oder in der Festhalle der Basler Elektrizitätsausstellung für Haushalt und Gewerbe und Schluß der Tagung.

Rückfahrgelegenheit von Basel aus nach allen Richtungen sehr günstig.

Im Konziliumsgebäude ist während der Tagungen ein Postdienst eingerichtet. Auch befindet sich dort während dieser Zeit eine Geldwechselstelle.

Konstanz, im Juni 1913.

Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt, Konstanz a. B.

Vorsitzender: Ludwig Stromeyer, Geh. Kommerzienrat.

Schriftführer: Hans Braun, Handelskammersyndikus.

Alle Anfragen hinsichtlich des Konstanzer Verbandstages sind an die Geschäftsstelle des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt zu Konstanz, Schützenstr. 8a, nicht an den Zentral-Verein für Deutsche Binnenschiffahrt zu richten.

Bericht über die am 16. Juli zu Meiningen im Saale des Schützenhauses abgehaltene Sitzung des Großen Ausschusses

Der Vorsitzende Geh. Regierungsrat Professor Flamm-Berlin eröffnet die Verhandlungen um 9½ Uhr mit der Begrüßung der Ehrengäste: Seine Kgl. Hoheit der Herzog von Sachsen-Koburg-Gotha, als Vertreter Seiner Hoheit des Herzogs Georg II. von Sachsen-Meiningen, Seine Hoheit Prinz Ernst von Sachsen-Meiningen, als Vertreter der Herzogl. S. Meiningischen Staatsregierung Seine Exzellenz Herr Staatsminister Schaller, Seine Exzellenz Herr Wirkl. Geh. Rat Trinks, Herr Staatsrat Freiherr von Türcke; als Vertreter der Herzogl. S. Koburg-Gothaischen Regierung Herr Staatsrat und Kammerherr von Bassewitz. Sodann begrüßte der Vorsitzende den Herrn Oberpräsidenten der Provinz Sachsen, Exzellenz von Hegel (Mitglied des Z. V.); ferner als Vertreter des Sachsen-Meiningischen Landtages, der Stadt Meiningen und des anläßlich dieser Tagung gebildeten Empfangsausschusses Herrn Oberbürgermeister und Landtagspräsident Schüler und als Vertreter des Sachsen-Koburg-Gothaischen Landtages Herrn Landtagspräsidenten Oberbürgermeister Liebetrau; als Vertreter der Handels- und Gewerbekammer von Meiningen Herr Geh. Kommerzienrat Dr. Gustav Strupp; ferner Parlamentarier verschiedener deutscher Staaten; Vertreter zahlreicher Stadtverwaltungen, Handelskammern und wirtschaftlicher Verbände.

Nach freundlichen Bewillkommnungen des Zentralvereins durch Exzellenz Schaller, Staatsminister des Herzogtums Sachsen-Meiningen und den Oberbürgermeister der Residenzstadt, Herrn Schüler, wurde dann folgendes Schreiben Seiner Kgl. Hoheit des Prinzregenten Ludwig von Bayern verlesen:

Seiner Königlichen Hoheit
des Prinzregenten Ludwig
von Bayern Kabinet.

Euer Hochwohlgeboren beehre ich mich, im Allerhöchsten Auftrage mitzuteilen, daß Seine Königliche Hoheit der Prinzregent von dem Inhalte Ihres geschätzten Schreibens vom 10. d. M. Kenntnis genommen haben.

Seine Königliche Hoheit waren über die durch die Einladung zur Sitzung des Großen Ausschusses bewiesene liebenswürdige Aufmerksamkeit sehr erfreut und lassen dem Zentral-Verein für Deutsche Binnenschiffahrt hierfür besten Dank sagen.

Leider sind Seine Kgl. Hoheit im Laufe dieses Sommers durch offizielle Veranstaltungen und Besuche dermaßen in Anspruch genommen, daß es Allerhöchstdenselben zu Seinem lebhaften Bedauern nicht möglich ist, an der Sitzung persönlich teilzunehmen. Seine Königliche Hoheit haben mich ausdrücklich beauftragt, dem Zentralverein zu versichern, daß Allerhöchstdieselben der Entwicklung der Deutschen Binnenschiffahrt das lebhafteste Interesse entgegenbringen und den Bestrebungen des Zentralvereins für Deutsche Binnenschiffahrt zur Herstellung einer Verbindung zwischen Main und Weser den besten Erfolg wünschen.

gez. Unterschrift
Kgl. Staatsrat i. a. v. D.

Seiner Hochwohlgeboren Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Flamm, Vorsitzender des Zentral-Vereins für Deutsche Binnenschiffahrt Berlin-Charlottenburg.

Als Antwort hierauf gelangte nachstehendes Telegramm zur Absendung:

Seiner Königlichen Hoheit
dem Prinzregenten Ludwig
von Bayern, München.

Eurer Königlichen Hoheit dankt der in Meiningen versammelte Große Ausschuß des Zentralvereins für Deutsche Binnenschiffahrt ehrerbietigst für das mit dem gnädigen Schreiben vom 13. Juni ausgedrückte Wohlwollen und bittet Eure Königliche Hoheit der Deutschen Binnenschiffahrt, insonderheit dem Ausbau eines Werra-Main-Kanals, auch fernerhin das stets erwiesene so segensreiche Interesse bewahren zu wollen.

Zentralverein für Deutsche Binnenschiffahrt,
Flamm, Vorsitzender.

Seine Königliche Hoheit antwortete darauf wie folgt:

„Ich danke bestens für das herzliche Gedenken und wünsche der Tagung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt ersprießlichen Verlauf. Ludwig, Prinzregent.

Ferner wurde folgendes Telegramm des Reichstagsabgeordneten Dr. Müller-Meiningen verlesen:

„Besten Erfolg wünscht herzlich
Abgeordneter Müller-Meiningen."

Alsdann wurde zu Punkt 2 der Tagesordnung, Wahl zum Vorstand übergegangen.

Die Wiederwahl des Herrn Edmund Piper, dessen Mandat abgelaufen war, erfolgte einstimmig mit allen abgegebenen Stimmen, was durch die Herren Regierungs- und Baurat Sievers-Berlin und Kommerzienrat Lang-Würzburg festgestellt wurde.

Das Wort erhält nunmehr Herr Landgerichtsrat Tourneau-Magdeburg, M. d. A., zu seinem nachstehenden Vortrage:

* * *

Königliche Hoheit! Eure Hoheit!
Hochansehnliche Versammlung!

Die wirtschaftlichen Vorteile, welche schiffbare Wasserstraßen den Anliegern und weit ins Land hinein der Gesamtbevölkerung bringen, sind, wie in anderen Ländern schon seit Jahrhunderten, in Deutschland besonders in den letzten Jahrzehnten immer mehr erkannt worden. Sieht man nicht überall das Bestreben, bisher nicht schiffbare Flüsse für die Schiffahrt auszubauen und die einzelnen Stromgebiete durch Kanäle und kanalisierte Flüsse zu verbinden. Güter, besonders Massengüter, will man zu niedrigeren Frachtsätzen befördern, als dies im Eisenbahnverkehre möglich ist. Dadurch sollen dem Verkehr abseits gelegene Gegenden erschlossen werden. Die Schiffahrtswege zum Meere und zu den Absatzgebieten der Waren sollen verkürzt und verbilligt werden. Nicht wenig trägt zu diesem Bestreben des Baues von Wasserstraßen der Gedanke bei, daß bei der gewaltigen Entwicklung der Industrie und der dadurch bedingten Steigerung des Handels und Verkehrs die Eisenbahn auf die Dauer nicht mehr im Stande sein wird, den Güterverkehr zu bewältigen. Endlich liegt dem Bestreben zum Teil auch der strategische Zweck zu Grunde, im Kriegsfalle die durch Militär-Transporte in Anspruch genommene Eisenbahn zu entlasten.

Der Gedanke, den Wasserverkehr gleichmäßig für den Osten und Westen Norddeutschlands zu heben, ist in großzügiger Weise in den großen wasserrechtlichen Vorlagen, welche den preußischen Landtag in den Jahren 1904/1905 beschäftigt haben, in die Tat umgesetzt worden. Ist auch das ursprünglich weiter gehende Kanal-Projekt der preußischen Staatsregierung einstweilen nur vom Rhein bis zur Weser bzw. Hannover zur Ausführung gelangt, so drängen doch m. E. die Verhältnisse dahin, daß der Kanal über kurz oder lang weiter geführt wird und seinen Anschluß nicht nur an der Elbe oder bei Berlin, sondern über die Oder hinausgehend im fernen Osten an der Weichsel finden wird. Ob wir das noch erleben werden, erscheint mir allerdings im Hinblick auf die sich entgegenstehenden und nicht leicht auszugleichenden wirtschaftlichen Interessen des Westens und des Ostens und im Hinblick auf die nicht unerheblichen Kosten etwas zweifelhaft.

Neuerdings ist ein noch großzügiges Projekt in die Erscheinung getreten, das Projekt der Weser-Donauverbindung mit Anschluß an München und Augsburg, von Steppberg über Nürnberg, Bamberg, Meiningen, Münden nach Bremen, ein Projekt, das zu seinem eifrigsten Förderer keinen Geringeren hat, als seine Königliche Hoheit den Prinzregenten Ludwig von Bayern. In Verbindung mit der Donaukanalisierung bis Ulm hinauf und der Mainkanalisierung bis Bamberg aufwärts wird die Ausführung dieses Planes ganz Bayern und Württemberg wirtschaftlich ungemein erschließen, diesen Bundestaaten den Anschluß an das norddeutsche Kanalsystem gewähren und bei seiner fast kerzengeraden Linienführung den kürzesten Zugang zur Nordsee innerhalb deutschen Gebietes eröffnen.

Die Ausführung dieses Projektes wird aber in gleichem Maße den Thüringer Bundesstaaten, dem Eichsfelde und ganz Norddeutschland gewaltige Vorteile bringen. Erstere werden zum Teil von dem Kanal direkt durchzogen und haben bis auf weite Entfernung hinaus die Vorteile der Anlieger. Die Verbindung zwischen der Donau und der Weser wird den Verkehr aller in Mittel- und Norddeutschland Anschluß findenden Gegenden, der Binnenstädte und der Seehäfen bedeutend heben. Diese Wasserstraße wird erst dem Rhein-Weser-Hannover-Kanal und dem späteren Mittellandkanal den vollen Wert für den Wirtschaftsverkehr ganz Deutschlands gewähren und seine Ertragsfähigkeit dauernd sicher stellen.

Werden dann auch die Donau abwärts bei Passau und die in Oesterreich befindlichen Hindernisse der Großschiffahrt in der Donau beseitigt, was mit nicht allzu bedeutenden Aufwendungen zu erzielen ist, so wird dem Donau-Weser-Kanal die höchste Bedeutung zukommen durch die direkte Vermittlung des Verkehrs zwischen Nordsee und dem schwarzen Meer mitten durch das Herz Deutschlands. Er wird den Warenverkehr der nordeuropäischen Staaten, vielleicht auch Nordamerikas und Kanadas vermitteln mit Oesterreich-Ungarn, Rumänien, den Balkanländern, Südrußland, Kleinasien und der gesamten Levante. Und wird die Bagdadbahn dereinst vollendet sein, so bieten sich nach dieser Richtung hin noch weitere Perspektiven. Und aus allen diesen Ländern können die Waren bis ins Herz Deutschlands auf billigem Wasserwege eingeführt und ebenso nach diesen Ländern mitten aus Deutschland ausgeführt werden!

In Berücksichtigung dieser Verhältnisse gewinnt der Donau-Weser-Kanal für den Kriegsfall eine ganz besondere strategische Bedeutung. Bei der Inanspruchnahme der Bahnen durch Truppen- und Material-Transporte kann dieser Kanal in Verbindung mit den anderen deutschen Wasserstraßen den Frachtverkehr innerhalb Deutschlands bewältigen und den Truppen die nötigen Lebensmittel zuführen. Bei einer Sperrung der deutschen Seehäfen durch feindliche Flotten vermag er den Verkehr mit anderen Ländern aufrecht zu erhalten und Deutschland die nötige Zufuhr vom Auslande zu gewährleisten.

Der Donau-Weser-Kanal macht uns von ausländischen Seehäfen unabhängig. Er gibt der Donau eine deutsche Mündung in dem deutschen Seehandelshafen Bremen. Um so wertvoller wird die Main-Weser-Verbindung werden, wenn auch die Main-Kanalisierung bis Bamberg fortgeschritten sein wird. Dann kann, falls Holland sich den deutschen Wünschen gegenüber dauernd ablehnend verhält, durch billige Tarifierung der ganze Verkehr des oberen Rhein- und des Maingebietes durch den Main-Weser-Kanal nach Bremen und der Verkehr des unteren Rheins durch den Rhein-Ems-Kanal nach Emden abgelenkt werden. Der neugeplante, überaus teure Kanal, von Wesel nach Emden, der im Kriegsfalle, weil an der Grenze Deutschlands liegend, vielleicht wertlos würde, kann dann ganz unterbleiben.

Der geplante Großschiffahrtsweg stellt, wie gesagt, die kürzeste Verbindung von Süd nach Nord, von München nach Bremen, dar. Er ist nur um 10 Prozent länger als der Eisenbahnweg. Von allen Seiten schließen sich überall bestehende Eisenbahnlinien und andere Wasserstraßen an diese Großschiffahrtsstraße an und dienen ihr als Zubringer und Abnehmer der verfrachteten Waren. Unter Benutzung dieser Anschlußverbindungen werden die Waren auf dem kürzesten Wege herangebracht und ebenso auf dem kürzesten Wege weiterbefördert. Dadurch werden die Schiffahrtsbetriebskosten auf der langen Strecke sich so niedrig stellen, daß der Verkehr sich auf ihr gewaltig entwickeln wird und Handel, Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft in dem Bereich des Großschiffahrtsweges davon bedeutende Vorteile erlangen werden.

Diese Vorteile des Großschiffahrtsweges können nicht besser illustriert werden als durch die Ausführungen des Herrn Geheimrats Sympher im Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin in einem Vortrage über „die wirtschaftliche Bedeutung der Kanalfrage", gehalten in der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft in Berlin am 9. Januar 1900 und veröffentlicht in den „Volkswirtschaftlichen Zeitfragen", Jahrgang XXII 1900. Er sagt da:

„Wie der Herr Minister von Thielen gelegentlich der vorjährigen Abgeordnetenhausverhandlungen hervorgehoben hat, sind die Transportkosten heute fast noch das einzige, was an Produktionskosten gespart werden kann. Die Verminderung der Transportkosten ist dringend erwünscht: sie schaffen keine neuen Werte, sie sind an und für sich unwirtschaftlich, je mehr sie vermindert werden, desto besser ist es, weil die Verminderung der Transportkosten keine Verminderung des Schaffens von wirtschaftlichen Werten zur Folge hat, das letztere aber mittelbar sehr befördert. Wenn nun die Transportkosten in dieser Weise vermindert werden, so hat das eine Hebung des gesamten Erwerbslebens zur Folge. Dabei werden u. a. eine Reihe von Gütern, welche bis heute tot in der Erde liegen, erschlossen und an dieser Erschließung nehmen die Grundbesitzer einen hervorragenden Anteil. Erze, Steine, Ton, Kies und dergleichen werden gewonnen. An den billigen Transportkosten sind alle Leute beteiligt, vor allen Dingen durch den Bezug von Kohle und Eisen. Wer wäre nicht Abnehmer von Kohle und Eisen? Jeder Mensch ist daran interessiert, daß wir billige Kohlen haben und wenn auch nicht in gleichem Umfange, auch daran, daß die Güter der Landwirtschaft billig transportiert werden, nicht nur Getreide, Rüben und Kartoffeln, sondern auch die für den Betrieb der Landwirtschaft nötigen Düngemittel. Durch die Ermäßigung der Transportkosten wird insbesondere der Wettbewerb mit dem Auslande erleichtert; es ist ferner nicht nötig, daß die Industrie sich nur an denjenigen Orten konzentriert, wo die Kohle gewonnen wird, weil der Kanal im Zusammenhang mit den übrigen Wasserstraßen die Kohle überall, auch an Orte billig hinführen wird, wo die übrigen Vorbedingungen für die Industrie gute sind, vielleicht sogar besser, als in Rheinland und Westfalen."

Diese in Bezug auf den Mittelland-Kanal gemachten Ausführungen finden ihre volle Anwendung auf den Großschiffahrtsweg von München nach Bremen.

Die Transportkosten setzen sich aus Wasserfracht, Eisenbahnfracht und Umschlagskosten zusammen. Bezüglich der Waren, welche den Wassertransport vertragen können, vor allem der sogenannten Massengüter, wird eine Frachtermäßigung bei Benutzung des Wasserweges dann vorhanden sein, wenn diese Transportkosten sich billiger stellen, als diejenigen des direkten Eisenbahntransportes. Die Billigerstellung der Fracht wird aber um so bedeutender sein, je länger der zur Benutzung verfügbare Wasserweg sich stellt. Je länger dieser Wasserweg ist, um so größer ist aber auch das Einflußgebiet desselben, in welchem eine solche Frachtverbilligung zur Geltung kommt und für welche dieser seine günstigen Folgen für alle Erwerbsstände zeitigen und die wirtschaftliche Kultur heben kann. Es ist daher zu begrüßen, daß die bisherigen Einzelprojekte der Verbindung der Donau mit dem Main und der Schiffbarmachung der Werra nunmehr durch die Main-Werra-Kanal-Verbindung zu dem einheitlichen Projekte einer Großschiffahrtsstraße zusammengeschmolzen sind, die ganz Deutschland von Nord nach Süd in seiner Mitte durchzieht. Durch die Wasserstraßen, an die dieser Großschiffahrtsweg seinen Anschluß findet, wird fast ganz Deutschland in das Einflußgebiet desselben fallen.

Die hohe Bedeutung dieses Großschiffahrtsweges hat, wie schon erwähnt, zuerst Seine Königliche Hoheit Prinz Ludwig von Bayern erkannt. Zum ersten Male gab er die Anregung dazu, als er am 23. August 1908 im Deutschen Schulschiffverein ausführte:

„Es ist eine unglaubliche Sache, daß der ganze Südosten von Deutschland aus dem großen Weltverkehr mit der Nordsee und Ostsee ganz abgeschlossen ist. Ich bitte recht sehr, daß die Herren aus dem Norden uns unterstützen, daß endlich einmal dieser Zustand, den wir nicht schön finden, beseitigt wird. Die Sache liegt mir sehr am Herzen."

Sein Klageruf und seine Bitte an die Herren aus dem Norden sollte nicht ungehört verhallen. Der Verein der Schiffbarmachung der Werra unter Führung des Herrn Senators Meier zu Hameln reichte dem unter dem Vorsitz des Herrn Geheimen Hofrat Oberbürgermeister von Schuh zu Nürnberg stehenden Vereine zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern die Hand zu gemeinsamem Vorgehen.

Seitdem ist von beiden Vereinen, dem sich auch der Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt angeschlossen hat, und vor Allem Seine Königliche Hoheit dem Prinzregenten von Bayern dieses Projekt eifrig gefördert worden. Zu den hohen Förderern des Projektes gehören zu meiner Freude auch Seine Königliche Hoheit Herzog Karl Eduard von Sachsen-Koburg und Gotha und Seine Hoheit Prinz Ernst von Sachsen-Meiningen, die heute, Ersterer schon zum dritten Male, ihr Interesse für den großzügigen Plan in der Oeffentlichkeit bekunden.

Das Gesamtprojekt der Kanalverbindung der Donau einschließlich München und Augsburg mit der Weser zerfällt in drei Teile:

1. die Regulierung der Weser von Minden bis Hannoversch-Münden und die Kanalisierung der Werra von Hannoversch-Münden bis Wernshausen einschließlich Stichkanal von Hörschel nach Eisenach.

2. Die Kanalisierung der Werra von Wernshausen bis Untermaßfeld und den Kanal von Untermaßfeld bis Bamberg.

3. Den Kanal von Bamberg über Nürnberg nach Steppberg an der Donau, sowie nach München und Augsburg.

Während der Verein zur Schiffbarmachung der Werra sich der beiden ersten Peilprojekte angenommen hat, hat der Verein für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern das letzte Projekt bearbeitet.

Auf das letzte Projekt näher einzugehen, liegt nicht im Rahmen meiner Aufgabe. Ich darf nur bemerken, daß von den 650 km der Gesamtwasserstrecke auf den Teil von München bis Bamberg 300 km entfallen, und daß nach den verschiedenen Projekten diese rein bayerische Wasserstraße einschließlich der Stichkanäle nach Augsburg und Nürnberg auf etwa 170 Millionen Mark Kosten veranschlagt ist.

Auf die von der preußischen Staatsregierung in die Hand genommene Weserregulierung werde ich später im Anschluß an die Talsperrenfage näher eingehen.

Diese Weserregulierung, welche in dem Wasserstraßengesetz von 1905 betreffend Erbauung des Rhein-Hannover-Kanals mit berücksichtigt ist, und einen gleichmäßigen Wasserstand für die Weser und somit auch eine stetige Schiffahrt auf derselben gewährleistet, veranlaßte den Herrn Senator Meyer zu Bremen, die Verlängerung der von der Nordsee bis Hannoversch-Minden etwa 400 km lange Weserschiffahrtstraße nach Süden zu und die Schiffbarmachung der Werra bis Wernshausen in Aussicht zu nehmen, ein Projekt, das schon Jahrhunderte hindurch die Thüringer Fürsten in der Absicht, den Wohlstand ihrer Länder zu heben, beschäftigt hatte, aber stets an der Ungunst der Verhältnisse gescheitert ist. Unsere Absichten begegneten sich, da auch ich gleichzeitig mit den beteiligten Ministerien und Behörden bezüglich der Schiffbarmachung der Werra Fühlung genommen hatte. In den Interessentenkreisen der Weserschiffahrt fand der Gedanke des Herrn Senators Meyer großen Anklang und führte im Jahre 1906 zur Gründung des Vereins zur Schiffbarmachung der Werra unter seinem Vorsitz.

Der Verein ließ zunächst eine Untersuchung über die Ausführungsmöglichkeit des Projektes durch Sachverständige vornehmen, und da die Ergebnisse dieser Voruntersuchungen günstig ausfielen, wurden die Mittel für die Vorarbeiten der Werra-Kanalisierung bewilligt. Die Wasserbaufirma Havestadt und Contag wurde mit der Ausführung derselben betraut. Die Pläne und Kostenanschläge wurden im Jahre 1909 fertiggestellt und sind den Regierungen sämtlicher an der Werrakanalisierung beteiligten Bundesstaaten überreicht Die Kosten waren für die rd. 180 km lange Strecke einschließlich des 6 km langen Stichkanals nach Eisenach (3 Millionen) auf 42 Millionen Mark veranschlagt. Für Kraftwerksanlagen (ohne Wehre) waren ferner 7 Millionen Mark angesetzt. Wenn auch die preußische Staatsregierung das Projekt zur Zeit abgelehnt hat, so darf doch sicher auf Rentabilität gerechnet werden.

Ferner sind Talsperrenanlagen in Aussicht genommen, die ich im Zusammenhang behandeln werde.

Ueber die der Geschichte angehörenden Bestrebungen zur Schiffbarmachung der Werra und die Tätigkeit des Vereins für dieselbe bis zum Jahre 1911 finden die Herren Näheres in der von mir verfaßten Schrift: „Die Schiffbarmachung der Werra."

Infolge der festgestellten günstigen Vorbedingungen für die Wasserregulierung der Werra und deren Kanalisierung gab der Vorsitzende die Anregung, die technische Untersuchung einer Verbindung der Werra mit dem Main vereinsseitig vornehmen zu lassen, um festzustellen, ob die Ausführung einer schiffbaren Wasserstraße von Wernshausen über Meiningen, Untermaßfeld nach Bamberg technisch möglicht ist. Schon Herzog Ernst der Fromme von Sachsen-Gotha hatte in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts vergebens ein solches Kanalprojekt durchzuführen versucht. Die Untersuchungen bezüglich der wichtigsten Vorbedingung der Kanalisierung auf der Scheitelhaltung des Kanals bei Römhild wiesen ein günstiges Ergebnis auf, da die Speisung der Scheitelhaltung des Kanals durch Anlage zweier Staubecken gesichert werden kann. Der Verein beschloß daher, durch die Firma Havestadt u. Contag ein generelles Projekt für die Werra-Main-Verbindung mit Kostenanschlag ausarbeiten zu lassen. Nach diesem Projekt ist die Kanalisierung der Werra von Wernshausen bis Unter- bzw. Obermaßfeld geplant. Von dort steigt der Kanal mittels 4 Hebwerken um etwa 70 m auf die Höhe der Gebirgsscheitelstrecke von etwa 380 m über dem Meeresspiegel, und zwar ist diese Kammhöhe die niedrigste der ganzen Gebirgsstrecke des Thüringer Waldes. Den Abstieg von Heldburg nach dem Main bei Bamberg bewirken 4 Hebewerke und 6 Schleusen. Einschließlich eines Zweigkanals nach Koburg wird ein Kostenaufwand von etwa 72 Millionen Mark erfordert.

Nachdem der von Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzregenten Ludwig von Bayern vertretene Standpunkt einer Großschiffahrtsstraße von München nach Bremen großen Anklang und die Schrift des Senators Meyer „das Projekt einer Großschiffahrtsstraße von der Nordsee nach Süddeutschland" weiten Widerhall gefunden hatte, mußte in Berücksichtigung dieses Projektes auf den drei- bis vierfach größeren Güterverkehr gerechnet und auf möglichste Beseitigung von Schiffahrtshindernissen, wie Schleusen und Hebewerken, berücksichtigt werden. Es wurde deshalb auf Anregung des Herrn Senators Meyer von der Firma Grün & Bilfinger A.-G. in Mannheim ein Tunnelprojekt mit Kostenanschlag ausgearbeitet, das einen 9 Kilometer langen Tunnel für 32 Millionen Mark Kosten vorsieht. Gleichzeitig wird das Werraprojekt und der Kanal Bamberg nach Steppberg einer Umarbeitung unterzogen in der Absicht, die Schleusen zu verringern.

In der richtigen Erkenntnis, daß das Projekt eines Großschiffahrtsweges von der Donau zur Weser nur dann Erfolg versprechen kann, wenn es einheitlich behandelt wird, ist auf Anregung Seiner Königlichen Hoheit des Prinzregenten Ende November 1912 ein „Ausschuß zur Förderung des Projektes einer Großschiffahrtsstraße von der Nordsee bis zur Donau und nach München-Augsburg" gebildet worden. Dieser Ausschuß besteht aus einer Anzahl Herren aus Nord-, Mittel- und Süddeutschland. Er tagte zum ersten Male am 25. Februar 1913 zu Coburg und faßte dort in längerer Verhandlung grundlegende Beschlüsse, die ich kurz wiedergeben darf.

Nach Feststellung, daß der nördliche und der südliche Teil der projektierten Wasserstraße auf denselben technischen Grundlagen aufgebaut sind, beschloß dieser Ausschuß:

„Die Grundlagen, die sowohl im Norden wie im Süden aufgestellt sind, sollen auch für das Mittelstück der Werra-Main-Kanalisation geltend sein."

Es wurde ferner einstimmig beschlossen:

„Die Trace Bamberg-Nürnberg-Steppberg mit Anschluß München und Augsburg soll vorgeschlagen werden."

„Die vorliegende wirtschaftliche Berechnung für beide bayerischen Tracen soll mit Rücksicht auf die Werrakanalisation auf den gegenwärtigen Stand überarbeitet werden. Herr Baurat Contag und der Vorsitzende werden sich in Nürnberg die bayerischen Vorarbeiten ansehen, damit das ganze Projekt nach einheitlichen Grundsätzen durchgeführt werde."

Endlich beschloß man:

„Die Verkehrsbehörden Preußens durch Eingaben um Material zu ersuchen."

Die nur für die einzelnen Teile des Projektes aufgestellten Rentabilitätsberechnungen sind durch das Gesamtprojekt hinfällig geworden. Der Ausschuß beschloß daher weiter, für das Gesamtprojekt eine Wirtschaftsberechnung durch eine Kommission sachverständiger Herren aufstellen zu lassen.

Für diese Wirtschaftsberechnung sind eingehende Vorarbeiten geleistet.

Vor allem sei hier hervorgehoben das umfassende Werk von Gustav Steller „Der wirtschaftliche Wert einer bayerischen Großschiffahrtsstraße" von 1908, ferner die Schrift „Die Großschiffahrtswege in Bayern als notwendige Teile des deutschen Wasserstraßennetzes von Eduard Faber 1912, sowie die Studie „Wert der projektierten Großschiffahrtsstraßen nach dem Rhein und der Weser für die Städte Nürnberg und Fürth" von Dr. Albert Müller 1912. Für die Schiffbarmachung der Werra ist eine eingehende Wirtschaftsberechnung von Herrn Ingenieur Abshoff aufgestellt.

Bei der Wirtschaftsberechnung wird Wert darauf zu legen sein, daß die Tarife in möglichst bescheidenen Grenzen gehalten und daß die Umschlagsspesen in den Umschlagshäfen mäßig angesetzt werden, daß endlich die Ware bis zu den Endstationen ohne Umladung durchgeführt werden kann.

Hier spielt auch die Frage der Schiffahrtsabgaben eine nicht unerhebliche Rolle. Nach dem Reichsgesetz über die Wasserstraßen dürfte die über 600 Kilometer lange Strecke von der Nordsee bis Meiningen nicht mit allzu hohen Schiffahrtsabgaben belastet werden. Dasselbe dürfte auch für einen Teil der süddeutschen Strecke der Wasserstraße zutreffen.

Ich darf mir nun gestatten, auf die besonderen Vorteile dieses Großschiffahrtsweges einzugehen und dabei auf die Wirtschaftlichkeit hinzuweisen.

Ueberall dort, wo die stetig zunehmende Bevölkerung nicht ausreichend beschäftigt werden, wo sie nicht den genügenden Verdienst zum ausreichenden Lebensunterhalt finden kann, bemerkt man eine starke Abwanderung in Gegenden, die bessere Lebensbedingungen bieten. Dies trifft zu für Bayern, die Höhengegenden des Thüringer Waldes und des Eichsfeldes, die innerhalb des Einflußgebietes des großen Schiffahrtsweges liegen. Am bedeutendsten ist der Wanderungsverlust Bayerns, der nach den Feststellungen des Ministerialrates Dr. Zahn (Nr. 83 der Statistik des Königreiches Bayern von 1912) von 97 000 Personen im Jahre 1900 im Jahre 1907 auf mehr als 132 000 Personen gestiegen ist.

Durch die billigere Fracht der Wasserstraßen und die mit diesen verknüpften Kraft- und Meliorationsanlagen wird voraussichtlich Handel, Industrie, Handwerk und Landwirtschaft gehoben und

die bodenbeständige Bevölkerung an ihrer heimatlichen Scholle festgehalten werden.

Der heutige Güterverkehr des rechtsrheinischen Bayerns ist nach der Stellerschen Schrift ein wenig entwickelter, so daß das Bedenken gerechtfertigt erscheint, auf Grund desselben eine Wirtschaftlichkeit des Donau-Main-Projektes zu begründen. Dieses Bedenken scheint auch Herr Oberegierungsrat Faber-München zu teilen. Die Ausführungen des Herrn Geheimrats Dr.-Ing. Sympher in seinem in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" von 1903 veröffentlichten Aufsatze „Die Entwicklung der deutschen Binnenschiffahrt in den 25 Jahren von 1875 bis 1900" ergeben, daß in dieser Zeit der Güterverkehr auf den Wasserstraßen Deutschlands von 2,9 auf 11,5 Milliarden Tonnenkilometer gewachsen und derjenige der deutschen Eisenbahnen nahezu den gleichen Aufschwung erreicht hat. Er weist ferner in seinen Tabellen zu „30 Jahre deutscher Binnenschiffahrt 1875-1905" nach, daß in diesen Jahren der Verkehr auf den Wasserstraßen um 417 v. H. und auf den Eisenbahnen um 310 v. H. gewachsen ist. Der Güterverkehr Bayerns hat sich dabei von 1875 bis 1900 nur von 24 auf 34 Millionen Tonnenkilometer auf der einzigen Großschiffahrtsstraße von Ulm bis an die österreichische Grenze gehoben. Die Staatseisenbahnen des rechtsrheinischen Bayerns hatten im Jahre 1900 nur einen Güterverkehr von 70 v. H. der gesamten durchschnittlichen Verkehrsleistung der Eisenbahnen Deutschlands. Mag der Verkehr inzwischen sich auch gebessert haben, so steht Bayern doch ohne jeden Zweifel auch heute noch gegen das übrige Deutschland erheblich zurück. Der Hauptgrund dürfte darin zu finden sein, daß sich die Industrie in Bayern, das ja selbst an Metallerz, an Kali und Kohlen arm ist, bei dem Mangel an zeitgemäßen Wasserstraßen infolge der hohen Frachtkosten nicht genügend hat entwickeln können. Insbesondere fehlt Bayern der billige Wasserverkehr in das rheinisch-westfälische Industriegebiet und zur See. Dem hilft aber das Donau-Main-Weser-Projekt ab, und zwar führt der projektierte Kanal auf dem kürzesten Wege sowohl nach dem Industriegebiet wie zur See. Die Ausführung des Projektes wird daher die Industrie, besonders die Schwerindustrie heben und dadurch die Wirtschaftlichkeit des Kanals herbeiführen. Bezüglich der Nichtrentabilität des nur 50-t-Kähne tragenden Ludwigs-Kanals verweise ich auf das Symphersche Wort: „Eine Verkehrssteigerung hat fast nur dort stattgefunden, wo große Schiffe von 400 und mehr Tonnen Tragfähigkeit verkehren können."

Der Verkehr des rechtsrheinischen Bayerns mit dem Ruhrindustriegebiet stellt sich nach Steller von 1900 bis 1905 im Jahresdurchschnitt auf einen Empfang von 4 394 054 t Kohlen, von denen 1905 32 587,5 t auf dem Main befördert sind, und einen Empfang von 172 845,5 t Roheisen. Nachdem zwischen Bamberg und Bayreuth ein 80 000 ha umfassendes Eisenerzlager entdeckt ist, wird durch die Rückfracht an Eisenerzen eine Verbilligung der Fracht eintreten. Diese wird bei der erheblichen Abkürzung des Schiffahrtsweges nach dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet durch den Donau-Weser-Kanal, die teilweise bis ein Drittel gegenüber dem Wasserwege über den Main und Rhein beträgt, diesem Kanal zugute kommen. Dazu kommt, daß sich die Wasserfracht an sich schon um ein Drittel bis zwei Drittel billiger stellen wird als die Eisenbahnfracht. Die Ermäßigungen für den Kohlenbezug werden allein auf 10 Millionen Mark geschätzt.

Laut Feststellung der Bremer Handelskammer beträgt der Verkehr der Weserhäfen mit Südbayern im Versand 28 218, im Empfang 6521 t, mit Nordbayern im Versand 42 130, im Empfang 19 169 t, mit Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien und Ungarn) im Versand 34 531, im Empfang 3252 t, zusammen im Versand 104 879, im Empfang 28 249 t.

Dieser sich zweifellos ständig hebende Verkehr, dessen größter Teil Baumwolle ausmacht, dürfte ganz dem Donau-Weser-Kanal zufallen.

Da der Wasserweg von Bamberg nach Rotterdam und Antwerpen 895, nach Bremerhaven nur 731 Kilometer beträgt, also um 164 Kilometer kürzer ist, so wird überhaupt fast der sämtliche rechts-rheinische Wasserverkehr Bayerns der Main-Weserstraße zufallen. Dasselbe gilt bezüglich des südlichen Thüringens. Der Verkehr der Weserhäfen mit den Regierungsbezirken Magdeburg, Erfurt und mit Thüringen beträgt im Versand 45 153, im Empfang 155 143 t. Zweifellos wird sich nach Ausführung der Wasserstraße auch dieser Verkehr erheblich steigern.

Nach Ansicht der Bremer Handelskammer werden als Ausfuhrartikel aus den genannten Bezirken und Nordbayern für die Weserhäfen in Rechnung gezogen werden können:

Porzellan, Mergel und Griffel, grobe Holzwaren, Glaswaren, ordinäre Spielwaren, Erdfarben, Kali, Spat, Isolatoren, Wetz- und Schleifsteine, Mineralwasser, grobe Eisen- und Kurzwaren, insbesondere aber Kali; ferner für die Einfuhr: Felle, Häute, Kolonialwaren, Getreide, Kork, Holz, Baumwolle, Schafwolle, Jute, Farbstoffe, Gerbstoffe, Kaffee, Reis, englische Maschinen, eventuell auch Petroleum. Diese Einfuhrartikel kommen auch für das südliche Bayern in Betracht, während hier als Ausfuhrwaren: Nürnberger Spielwaren. Blattmetall, Bronzewaren, Hopfen, Bier, Metallwaren, Maschinen aufzuführen sind. Aus Oesterreich werden Lieferungen von Glaswaren, Gespinnsten und getrockneten Pflaumen, nach Oesterreich solche und amerikanische Eisenwaren umgeschlagen werden. Die Bremer Schiffahrtsgesellschaften und der Bremer Handel dürften einen ganz bedeutenden Vorteil durch die vermehrte Zufuhr erlangen.

Ich darf nun auf die besonderen Vorteile kommen, welche den Anliegern der Werra, Preußen und den Thüringischen Staaten, insbesondere den Herzogtümern Sachsen-Meiningen, Sachsen-Coburg-Gotha und dem Großherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach durch die Main-Weser-Verbindung zufließen werden.

Auch für das heutige Projekt ist maßgebend die Begründung, welche das Preußische Finanz- und Handelsministerium in einem gemeinschaftlichen Berichte vom 7. September 1872 für den Mündener Schleusenbau gegeben haben. Ich darf sie deshalb wörtlich anführen:

„Die Werragegend ist reich an Produkten, deren Absatzgebiet mehrenteils am Weserstrom, für einige Hauptartikel fast ausschließlich an überseeischen Plätzen zu finden ist. Die zumeist in unmittelbarer Nähe des Werraflusses gewonnenen Massenartikel, Schwerspat, Tonerde und sonstige Industrie- und Montanerzeugnisse sind ihres bedeutenden Gewichtes und verhältnismäßig geringen Wertes wegen lediglich auf den Wassertransport angewiesen."

Heute tritt als ein Hauptprodukt das Kali der Werragegend hinzu.

Bei Ausführung des Main-Werra-Kanal-Projektes würde ein Umschlagshafen für den örtlichen Verkehr nach Meiningen und für das Hinterland nach Untermaßfeld gelegt werden. Letzterer würde den Städten Themar, Hildburghausen und Eisfeld zugute kommen, falls nicht unter Benutzung der Talsperren in der Hafel und Schleuse in ihrem Interesse die Werra weiter aufwärts kanalisiert werden könnte. Schon durch den Hafen in Untermaßfeld und den Anschlußausbau der Eisenbahn nach diesen Städten hin würde diesen der billige Wasserverkehr bis nach Bremen und München erschlossen werden. An diesen Vorteilen würde durch die Weiterführung der Wasserstraße über den Kamm des Gebirges das ganze ländliche Werragebiet mit den Städten Römhild und Heldburg teilnehmen.

Für das Meininger Oberland und das Herzogtum Coburg mit ihrer ganz bedeutend entwickelten Spielwaren-, Korb-, Ton-, Webe-, Glas-, Schiefer-, Steinwaren-, Holz- und Porzellanindustrie kommt vor allem der Stichkanal Kaltenbrunn-Coburg mit seinem Umschlagshafen in Coburg in Betracht. Diese Industrien, die einen Erzeugniswert von weit über 60 Millionen Mark haben dürften, würden besonders für die geringwertigen Waren den Wasserweg mit einer ganz erheblichen Tonnenzahl an Waren in Anspruch nehmen. Die Steine aus der Römhilder Gegend, besonders die Basaltsteine, dürften auf dem Wasserwege verfrachtet werden und es dürfte die dort jetzt schon blühende Steinindustrie einen ganz besonderen Aufschwung nehmen. Dasselbe gilt von den Eisensteinen der Schmalkaldener Gegend, für die durch die teilweise Wasserfracht der Versand nach dem Siegener Land sich wesentlich billiger stellen würde. Dazu kommen die Schwerspatwerke von Schmalkalden, die jetzt einen erheblichen Teil ihrer Produktion nach Frankfurt a. M. und von dort mittels Wasserfracht nach den niederländischen Häfen versenden. Vor mehreren Jahren wurde die Produktion auf über 10 000 t angegeben. Dazu tritt jedenfalls ein Teil des Versandes der Eisenwaren von Schmalkalden, Steinbach, Liebenstein, Schweina, Salzungen usw., ferner der Erzeugnisse der Fahrzeug- und Waffenfabriken in Eisenach und Suhl. Durch den Stichkanal nach Eisenach werden auch die zum Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha gehörenden Städte Gotha, Waltershausen, Friedrichsroda, Ohrdruf und Ruhla mit ihrer bedeutenden Spielwaren-, Stein-, Alabaster-, Ton-, Schlauch-, Holz-, Metall-, Knopf-, Masken-, Farben- und Schuhwarenindustrie dem Schiffahrtswege eine bedeutende Tonnenzahl von Waren zuführen.

Das gleiche gilt von dem von der Werra und dem Stichkanal Hoerschel-Eisenach durchzogenen westlichen Teil des Großherzogtums Sachsen-Weimar-Eisenach.

Besonders aber würde die Kaliindustrie Thüringens, welche heute schon in bedeutender Blüte steht, der Schiffahrtsstraße die bedeutendsten Mengen an Waren zuführen und in erster Linie zur Rentabilität derselben beitragen.

Der Absatz von Kalisalzen nach Süddeutschland, für den vor allem die Thüringer Kaliwerke als die nächstliegenden in Frage kommen, ist im Vergleich mit demjenigen nach dem übrigen Deutschland zurückgeblieben. Infolgedessen ist das Kalisyndikat gezwungen, die Werrawerke Alexandershall, Großherzog von Sachsen, Hattorf, Heiligenroda, Heringen, Kaiserode, Sachsen-Weimar und Wintershall über Kassel und Hannoversch-Münden für die Ausfuhr nach überseeischen Gebieten über Bremen und Bremerhaven zu beschäftigen.

Die Durchschnittsbahnfracht von diesen Werken nach Kassel und Hannoversch-Münden beträgt etwa 34 M für den 10 000-kg-Waggon; die Umschlagsgebühren vom Waggon in den Kahn stellen

sich auf etwa 4 bis 5 Pf. für 100 kg, und die Wasserfracht bis Bremen ist 32 bis 36 Pf. für den Doppelzentner, je nach den Verhältnissen. Der Gesamttransport Werrawerke-Bremerhaven kostet daher 70 bis 75 Pf. für den Doppelzentner.

Für den Versand dieser Werke nach Bremen ist der jeweilige Wasserstand der Weser von ausschlaggebender Bedeutung gewesen, so daß in trockenen Jahren äußerst geringe, in wasserreichen Jahren erhebliche Mengen auf dem Wasserwege zum Versand gelangen konnten. Dieser stellt sich in den Jahren 1907 auf 5900 t, 1908 auf 16 000 t, 1909 auf 3300 t, 1910 auf 12 300 t, 1911 auf 5000 t, 1912 auf 22 000 t. Gerade diese Zahlen sprechen dafür, daß mit der Werra-Kanalisierung auch eine Regulierung der Weser Hand in Hand gehen muß, soll die Rentabilität derselben gewährleistet werden.

Im Hinblick auf den geringen Bezug an Kali von Süddeutschland und die nicht unerheblichen Frachtsätze nach Bremen gehen heute die Bestrebungen des Kalisyndikates dahin, die Werrawerke möglichst nach Belgien und Holland zu beschäftigen. Da mit diesen Ländern seitens des Kalisyndikates auf der Frachtbasis Staßfurt abgeschlossen wird, so entsteht hier ein geringer Frachtgewinn.

Ebenso müssen andere zum überseeischen Transport bestimmte Kalisalze, um die Beteiligung der Werrawerke am Absatz zu erfüllen, wegen des geringen Wasserstandes der Weser und um die erheblichen Eisenbahnfrachtkosten bis Bremerhaven zu vermeiden, von der Werra über die Elbe nach Hamburg gehen, trotzdem die Bahnfracht von den Werrawerken bis zu den Elbhäfen Schönebeck und Barby um 25 bis 33 Pf. für den Doppelzentner höher ist als die Bahnfracht nach Kassel und Hannoversch-Münden. So wurden im Jahre 1911 22 000 t und im Jahre 1912 sogar 68 000 t auf diesem Wege zum Versand gebracht.

Ebenso gingen von den Eichsfelder Syndikatswerken Bernterode und Volkenroda zum überseeischen Transport im Jahre 1911 über die Weser nur 900 t, über die Elbe dagegen 13 700 t, 1912 über die Weser sogar nur 100 t, über die Elbe dagegen 38 600 t.

Alle diese Frachten würden bei Herstellung einer Donau-Weser-Großschiffahrtsstraße, soweit sie jetzt über Hamburg gehen, über Bremen und München versandt werden. Nach Herstellung der Main-Kanalisierung bis Bamberg würde auch die Möglichkeit bestehen, daß ein Teil der Kalisalze über den Main und Rhein vorteilhafter nach Rotterdam gebracht werden könnte. Allerdings würde hierbei zu berücksichtigen sein, daß im Elsaß schon fünf Kaliwerke im Betriebe und neun weitere Werke im Entstehen sind und daß die Regierung der Reichslande beabsichtigt, von diesen Werken eine Bahnverbindung mit dem Ill-Kanal herzustellen. Fällt dann für diese Werke die bis jetzt vorhandene Bahnfracht von 30 M für den 10 000-kg-Waggon bis Straßburg fort, so würde für die Werrawerke gegenüber den Elsässer Werken der Weg über Rotterdam nicht mehr lohnend sein.

Es darf auch darauf hingewiesen werden, daß diese Elsässerwerke für den Kalibedarf des westlichen Süddeutschlands in erster Linie in Frage kommen. Dafür wird aber zweifellos durch die bedeutende Frachtverbilligung des Donau-Weser-Kanals ein erhöhter Bezug von Kali aus dem östlichen Süddeutschland eintreten, ganz abgesehen davon, daß mit der steigenden Kultur der Landwirtschaft der Bedarf an Kali ein stetig wachsender ist. Es dürfte daher dieser Verlust wieder ausgeglichen werden und dem Donau-Weser-Kanal dadurch kein Nachteil entstehen. Dies dürfte um so weniger der Fall sein, als der Versand der Werra-Werke nach Bremen in hohem Maße zunehmen wird.

Immerhin wird man bei dem Versand des Kali auf dem Wasserwege nicht mit einer übergroßen Steigerung rechnen dürfen; denn ein großer Teil der Landwirte fürchtet den erfahrungsmäßigen Warenverlust bei dem Wassertransport.

Gegenüber dem Versand spielt auch der Empfang von Gütern in Thüringen eine Hauptrolle und wird zur Wirtschaftlichkeit des Großschiffahrtsweges erheblich beitragen. Hauptsächlich kommt der Bezug von Kohlen aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet für die Thüringer Industrie in Betracht, für den die Verbilligung der Fracht eine ganz bedeutende ist. Herr Abgeordneter Dr. Wendlandt hat ausgerechnet, daß die Frachtverbilligung der Kohle aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet sich schon bis Eschwege für 10 000 kg auf 34 M stellt. Bis Meiningen wird daher der Unterschied sich erheblich höher stellen. Fast die sämtlichen Industrien Thüringens werden aber auch Rohmaterialien, z. B. Eisen, Leder, Petroleum usw. auf dem Wasserwege beziehen, für die auch das Gewerbe und die Landwirtschaft Abnehmer sind.

Mit Recht sagt der Abgeordnete Müller-Meiningen in einem Aufsatze über den Werra-Main-Kanal:

„Die Frage — nämlich dieser Kanal — ist für ganz Mitteldeutschland, vor allem aber für das ungemein günstig im Herzen von ganz Thüringen liegende Herzogtum Meiningen von eminenter volkswirtschaftlicher Bedeutung! Die Roh- und Hilfsstoffe, die Halbfabrikate, die für die gewerbliche und industrielle Entwicklung des Landes ebenso notwendig sind, wie für die vor allem hier in Betracht kommende bäuerliche, d. h. kleinere und mittlere Landwirtschaft, billig heranzuschaffen (vor allem auch Kohlen, Eisen usw.), muß eine der ersten Zukunftsaufgaben für die Verwaltung des an eigenen Naturschätzen so armen Landes sein. Hand in Hand damit wird sich die ganze zukünftige Verkehrsentwicklung des Landes heben."

Abgesehen von der Kali-Industrie wird auch das Eichsfeld mit seiner Webe-, Tabak-, Papier-, Nadel-, Stein- und Nutzholz-Industrie, sowie für den Bezug von Kohlen und Rohmaterialien, insbesondere Roheisen, erhebliche Vorteile von der neuen Wasserstraße haben und zur Rentabilität derselben beitragen.

Als ich zum ersten Male im preußischen Abgeordnetenhause für die Schiffbarmachung der Werra am 19. April 1907 eintrat, regte ich an, den Ausbau der Werra in einer den modernen Anforderungen entsprechenden Weise

zu einer Wasserstraße für die Schiffahrt,
zu einem Kraftspender für die Industrie,
zu einem Meliorationsstrom für die Landwirtschaft

vorzunehmen, damit Schiffahrt, Handel, Industrie und Landwirtschaft des Werragebietes zu neuem Leben erblühen möchten.

In derselben Rede habe ich folgendes vorgebracht:

„Ueberall in den Tälern des Thüringer Waldes bis heran zu dem Kamm des Gebirges, dem Rennsteig, ist im Schmalkaldischen und im Schleusinger Land die Industrie angesiedelt, überall wird auch die Landwirtschaft betrieben. Beide sind in gleichem Maße auf das Wasser als Kraft- und Feuchtigkeitsspender angewiesen. Es hat seit Jahrzehnten in jenen Gegenden ein Kampf um das Wasser, um seine Ausnutzung stattgefunden. Das mangelnde Wasser bildet dort zum Teil die Ursache weitgehender Befehdungen. Es dürfte schon mit Rücksicht hierauf die Anlage von Talsperren im oberen Werragebiet im Anschluß an eine Werra-Kanalisierung empfehlenswert sein, um die Wasserwirtschaft des reich bevölkerten Thüringer Waldes baldigst zu heben und die Grundlage für eine Erhöhung des Volkswohlstandes zu schaffen."

Bei diesen Ausführungen habe ich, wenn ich dies auch mit Rücksicht auf die Stelle, von der aus ich sprach, nicht direkt zum Ausdruck gebracht habe, in erster Linie das Herzogtum Sachsen-Meiningen im Auge gehabt, aus dem mir lebhafte Klagen über den Wassermangel zugegangen waren.

Bei all diesen Ausführungen fühlte ich mich eins mit den Ansichten und Bestrebungen des Vereins zur Schiffbarmachung der Werra. Der Verein hat von seiner Gründung ab bei seinen Bestrebungen nicht nur das Interesse der Schiffahrt, sondern auch das Gesamtinteresse, insbesondere des Handels, der Industrie, des Handwerks und der Landwirtschaft ins Auge gefaßt. Ich freue mich, daß ich zu den in die Bestrebungen hineingezogenen Meliorationen für die Landwirtschaft mit die Anregung gegeben habe. Für letztere sind hauptsächlich von den geplanten Staustufen der Werra aus Anlagen für Bewässerung und Entwässerung geplant. Auch ist ins Auge gefaßt, daß die Staustufen in Verbindung mit den anzulegenden Talsperren, das Hochwasser, welches jetzt fast alljährlich die blühenden Fluren des Werratales verwüstet, die Ernte vielfach vernichtet, den fruchtbaren Boden wegreißt und wüstes Steingeröll an dessen Stelle trägt, nach Möglichkeit einzuschränken.

An jeder der Staustufen sollen Kraftanlagen errichtet werden. Die Kosten der Staustufen, welche in erster Linie zur Erhaltung eines gleichmäßigen Wasserstandes der Werra für die Schiffahrt dienen sollen und mit Schleusenvorrichtungen versehen werden, sollen auch im wesentlichen durch die Schiffahrt getragen werden. Die Erzeugung der elektrischen Kraft stellt sich daher sehr billig; denn für sie kommen nur die Deckungskosten für die Kraftwerke und die Stromleitungen, sowie ein kleiner Beitrag zu den Deckungskosten der Staustufen zur Berechnung.

Obschon für die Schiffbarmachung der Werra die Talsperrenanlagen nicht unbedingt erforderlich sind, so wurde auf Antrag des Vorsitzenden des Vereins zur Schiffbarmachung der Werra, Herrn Senator Meyer-Hameln, wegen der großen allgemeinen wirtschaftlichen Bedeutung vom Verein die technische Untersuchung der Werrazuflüsse beschlossen.

Die Firma Havestadt & Contag sowie Herr Dr. ing. Wolf haben in mehrjähriger Arbeit die Nebenflüsse im ganzen Werragebiet, im Eichsfeld, in der Rhön und im Thüringer Wald untersucht und 23 Talsperrenprojekte generell bearbeitet. Die Ergebnisse sind in zwei Bänden, „Talsperrenanlagen im Werragebiet", veröffentlicht. Von diesen 23 Talsperren sind die sechs hier ausgestellten Projekte, über deren Einzelheiten Herr Dr. ing. Wolf bereits in der gestrigen Sitzung des Vereins zur Schiffbarmachung der Werra Vortrag gehalten hat, mit Bauplänen, Spezialzeichnungen und detaillierten Kostenanschlägen für die Bauausführung definitiv ausgearbeitet.

Nach den Berechnungen ist als erwiesen anzusehen, daß durch den Wasserzufluß der Talsperren die geringste Sommerwasserführung der Werra bei Meiningen etwa vervierfacht wird, und daß namentlich der Bau der Sperren für die Kaliindustrie geradezu als eine erlösende Tat zu bezeichnen ist. Nach Fertigstellung der Talsperren werden die Fabrikabwässer so erheblich verdünnt werden, daß die Wassernutzung für die verschiedensten anderen Zwecke nicht mehr derartig beeinträchtigt wird, wie sich dies im Jahre 1911 gezeigt hat.

Auch die Talsperrenanlagen dienen der Landwirtschaft. Sie erhöhen den niedrigen Grundwasserstand und beschränken, wie schon erwähnt, in Verbindung mit den Stauanlagen die verheerenden Hochfluten.

Wie die Stauanlagen der Werra, dienen auch die Talsperren zur Erzeugung elektrischer Kraft. Sie vermögen mit jenen zusammen insgesamt fast 40 Millionen Kilowatt elektrischer Kraft zu billigen Preisen zu erzeugen. Dies wird Industrie, Handwerk und Landwirtschaft veranlassen, von der Elektrizität zur Gewinnung von Licht und Kraft in reichem Maße Gebrauch zu machen.

Zweifellos wird diese Gesamthebung der Wasserwirtschaft des Werragebietes im Zusammenhang mit der Schiffbarmachung der Werra die Erhaltung schwindender, die Hebung bestehender und die Gründung neuer Industrien zur Folge haben. Sie wird dem Handel, Handwerk und Gewerbe und nicht zum wenigsten der Landwirtschaft Früchte bringen. Sie wird den Wohlstand Thüringens und des ganzen Werragebietes heben und der Abwanderung Halt gebieten.

Zu meiner Freude haben die Ausführungen des Herrn Geheimen Baurats Fritze über den Nutzen der Talsperrenanlagen im Landtage zu Meiningen allgemeine Zustimmung gefunden. Ich spreche den Wunsch aus, daß das Projekt der Großschiffahrtsstraße von der Donau zur Weser, insbesondere vom Main zur Weser, durch welche allein von Wernshausen aufwärts dem ganzen Herzogtum Meiningen und dessen Hauptstadt selbst die Vorteile einer schiffbaren Wasserstraße gewährleistet werden, vom Meininger Landtage in gleicher freudig zustimmender Weise aufgenommen werden möge. Zu meiner Freude hat auch heute Exzellenz Schaller in dankbar anzuerkennender Weise namens des herzoglichen Staatsministeriums freundlich entgegenkommende Erklärungen abgegegeben.

Da auch der Landtagspräsident der Coburger Kammer, Herr Geheimer Kommerzienrat Arnold-Neustadt sich vor zwei Jahren für den Main-Werra-Kanal ausgesprochen hat, so gebe ich mich der Hoffnung hin, daß der ganze Landtag der Führung seines hochverehrten Herrn Präsidenten folgen wird.

Der Landtag zu Weimar, der infolge einer Anregung des Herzogs Georg I. von Sachsen-Meiningen, die mittlere Werra schiffbar zu machen, schon um die Mitte der 50er Jahre des 19. Jahrhunderts dies als höchst wünschenswert bezeichnete, dürfte auch heute diesen Standpunkt festhalten.

Die Talsperrenanlagen im Werragebiet in Verbindung mit den Staustufen der Werrakanalisierung ergeben aber auch bedeutende Vorteile für die Weserregulierung. Das Wasserstraßengesetz von 1905 betreffend die Erbauung des Rhein-Hannover-Kanals sah eine große Korrektion des schiffbaren Wasserstandes der Weser durch Talsperrenbauten im Quellgebiet der Weser vor, und zwar durch die Eder- und Diemeltalsperre mit einer Wasseraufspeicherung von 202,4 + 20 = 222,4 Millionen Kubikmeter. Diese Wasseraufspeicherung im Winter und Frühjahr hat in erster Linie den Zweck, den Sommerwasserstand der Weser zu erhöhen, um einerseits einen besseren schiffbaren Wasserstand der Oberweser von Hannoversch-Münden bis zum Anschluß des Rhein-Weser-Kanals in Minden zu erreichen, und andererseits die Möglichkeit zu erhalten, aus der Weser bei Minden größere Mengen Speisewasser für den Kanal zu entnehmen.

Nach Inbetriebnahme der beiden Talsperren wird der niedrigste Sommerwasserstand der Oberweser von Hannoversch-Münden ab um etwa 30 cm erhöht werden, so daß auch im Sommer demnächst ein guter schiffbarer Wasserstand der Oberweser gewährleistet ist und die Schiffahrt in die Lage versetzt wird, Jahresfrachtabschlüsse einzugehen, weil sie mit einem regelmäßigen Schiffsverkehr rechnen kann.

Immerhin kann die obere Weser entsprechend den ins Auge gefaßten Verbesserungen noch nicht als eine Großschiffahrtsstraße angesehen werden. Auch können die beiden oder eine der geplanten Talsperren infolge von Zufällen versagen, dann würde die Weserschiffahrt und der Kanalbetrieb auf dem Rhein-Hannover-Kanal zufolge Mangels an Wasserzuführung stilliegen.

Auch erscheint es zweifelhaft, ob von Minden ab der unteren Weser infolge der dortigen Wasserentnahme für den Kanal die nötige Fahrwassertiefe für 600-Tonnenschiffe dauernd erhalten werden kann.

Dem allen hilft die Werrakanalisierung in Verbindung mit den Talsperrenanlagen im Werragebiet ab.

Inwieweit die preußische Staatsregierung mit einer Erhöhung und gleichmäßigen Haltung des Weserwasserstandes rechnet, geht aus dem Reichswasserstraßengesetz hervor. Nach diesem soll in der Weser eine Fahrwassertiefe hergestellt werden, die bei erhöhtem Mittelkleinwasser betragen soll für die Strecken

Münden—Karlshafen	1,10 m
Karlshafen—Minden	1,25 m
Minden—Allermündung	1,50 m
Allermündung—Bremen	1,75 m

Meinen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten ausgesprochenen Bedenken gegen die geringe Fahrtiefe der oberen Weser von 1,10 bis 1,25 m im Hinblick auf die bei der Kanalisierung der Werra für größere Schiffe in Aussicht genommene Fahrtiefe von 1,50 m und die etwa erforderliche Leichterung der flußabwärts fahrenden Schiffe in Münden wurde damit begegnet, daß es sich im Gesetz nur um eine Mindesttiefe handle, über die hinauszugehen man stets in der Lage sei. Mir erscheint dies recht zweifelhaft. Nur durch die Kanalisierung der Werra in Verbindung mit Talsperrenanlagen im Werragebiet dürfte meines Erachtens die nötige Fahrwassertiefe der oberen Weser zu erreichen sein.

Ich habe im preußischen Landtage stets auf jene vorangeführten Befürchtungen, insbesondere auf die die Rentabilität des Rhein-Hannover-Kanals schwer gefährdende Nichterreichung des nötigen Wasserstandes für die Weser von Minden abwärts, als Hauptargument für die Notwendigkeit der Schiffbarmachung der Werra und die Anlage von Talsperren im Werragebiet hingewiesen. Auch bin ich erst jüngst in der Kommission des Abgeordnetenhauses in der Vorberatung des Gesetzentwurfes betreffend den Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser für die Errichtung von Talsperren im oberen Werragebiet eingetreten.

Meine in der Kommission geäußerten Wünsche, im oberen Werragebiet Talsperren auszubauen, sind mit dem Hinweise auf die bedeutenden Kosten abgelehnt worden. Neuerdings ist mir aber aus ziemlich sicherer Quelle mitgeteilt worden, daß das preußische Ministerium dem Bau einer Talsperre im oberen Werragebiet nicht mehr ablehnend gegenüberstehe. Meine Anregungen haben also — die Richtigkeit der Meitteilung vorausgesetzt — zu meiner Freude Frucht getragen. Ich spreche die Hoffnung aus, daß dieser Plan zur Ausführung und daß der Verein zur Schiffbarmachung der Werra dadurch seinem Endziele näher kommt.

Ich möchte darauf hinweisen, daß hiermit der Anregung des Herrn Geheimrat Fritze zu Meiningen und des Herrn Baurat Contag, zunächst die Talsperrenbauten vorzunehmen, Rechnung getragen wird.

Wie sich hieraus schon ergibt, so zeigt auch des weiteren, daß sich die preußische Staatsregierung den genannten Bedenken nicht vollständig hat verschließen können: Die vom preußischen Landtage schon genehmigte, staatliche Vorlage einer Stauanlage bei Münden. Diese Stauanlage, welche das Wasser der Werra und Fulda aufnimmt, erhöht den Wasserstand des Werraspiegels ganz bedeutend bis auf 4 km aufwärts. Es ist eine für größere Fahrzeuge benutzbare Schleuse vorgesehen. Die Vorlage bedeutet den Anfang der Schiffbarmachung der Werra!

Zu weitergehenden Schritten hat sich allerdings die Königlich preußische Staatsregierung einstweilen nicht entschließen können.

Das von dem Herrn Baurat Contag im Auftrage des Vereins zur Schiffbarmachung der Werra aufgestellte und dem preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten eingereichte Projekt der Werrakanalisierung ist bedauerlicherweise am 31. März 1911 mit der Begründung abgelehnt, daß der Plan zur Ausführung einer Umarbeitung bedürfe und daß zurzeit die Verkehrsbedeutung der kanalisierten Werra die aufzuwendenden hohen Kosten nicht rechtfertigen würde. Heute würde letzterer Grund nicht mehr zutreffend sein.

Es ist aber in der Begründung, und das ist von Wert, weiter ausgeführt:

„Erst wenn die Industrie des Werragebietes, insbesondere die Kaliindustrie sich erheblich gesteigert haben wird, könnte hierin eine Aenderung erwartet werden."

und ferner:

„Die beteiligten Behörden sollen indessen angewiesen werden, darauf Bedacht zu nehmen bzw. dahin zu wirken, daß bei etwaigen Bauten und sonstigen Anlagen im Werratale auf die spätere Schiffbarmachung des Flusses tunlichst Rücksicht genommen werden soll, soweit dadurch erhebliche Mehrkosten nicht entstehen."

Die preußische Staatsregierung steht also dem Projekt der Werrakanalisierung nicht ablehnend gegenüber. Die preußische Staatsregierung ist auch bestrebt, die vorstehend angeführten Versprechungen ernsthaft zu halten. Man mag dies daraus ersehen, daß auf meine Anregung hin das Profil einer Eisenbahnbrücke der damals im Ausbau befindlichen Bahnstrecke Wanfried—Eisenach geändert worden ist und daß auf meine Bitte bei dem Neubau der Bahn Großalmerode—Eichenberg darauf Rücksicht genommen ist, einer etwa später in Unterrieden zu errichtenden Umschlagsstelle für das Eichsfeld Anschluß zu gewähren.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten hat auf meine Anregung hin im Einverständnis mit dem Berichterstatter, Herrn Geheimrat am Zehnhoff, im Interesse der Schiffbarmachung der Werra und anderer Flüsse, bei denen dieselben Voraussetzungen vorliegen, sich in entgegenkommender Weise zu einer Abänderung des Entwurfes des Reichswasserstraßengesetzes bereit erklärt. Dementsprechend ist in der Kommission dem Gesetz eine andere, später vom Reichstage angenommene Fassung gegeben. Gemäß dieser bedarf es nicht mehr, wie dies nach dem Entwurf erforderlich ge-

wesen sein würde, eines neuen Reichsgesetzes zur Schiffbarmachung der Werra und ist die „Werra von der preußisch-weimarischen Grenze bei Falken bis Münden" als zum Wasserverbande gehörige, natürliche Wasserstraße neu in das Gesetz aufgenommen worden. Auf Grund dieser Neuaufnahme der Werra in das Reichsgesetz war es mir möglich, bei der Behandlung des Wassergesetzes im preußischen Landtage das Einverständnis der preußischen Staatsregierung und des Landtages für meinen Antrag zu erwirken, daß die Werra von Falken bis Münden als Strom I. Ordnung in das Wassergesetz aufgenommen wurde. Die Staatsregierung zeigte sich meinem Antrage gegenüber sehr entgegenkommend, während sie, wie auch der Landtag, allerdings dem weitergehenden Antrage des Abgeordneten Dr. Wendlandt gegenüber sich ablehnend verhielt.

Die preußische Staatsregierung geht aber noch weiter. Im Entgegenkommen auf meine schon angeführte Anregung zu dem Reichswasserstraßengesetz, die vom Verein zur Schiffbarmachung der Werra unterstützt wurde, ist in dem Gesetz eine Bestimmung eingefügt, gemäß deren der ganze Wertzuwachs von Abgaben, welcher dem Stromgebiet durch Verbesserung der Nebenflüsse zugeführt wird, dem Nebenflusse zukommt. Damit ist einem stets von mir aufgestellten Grundsatz Rechnung getragen.

Im Hinblick auf diese neue Bestimmung ist es wertvoll, was Herr Ingenieur Abshoff in den angeführten wirtschaftlichen Berechnungen zum Projekt der Schiffbarmachung der Werra ausführt. Da heißt es:

„Hier ist zu bemerken, daß mindestens 1 Million Tonnen dieser Güter (Kohle) auf den Rhein-Weser-Kanal übergehen und hier (210 km durchlaufend) rund 1 Million Mark Abgaben einbringen, ohne besondere Ausgaben hervorzurufen, so daß es gerecht wäre, mindestens ½ Million Mark dem Werra-Unternehmen gutzubringen."

Nach der neuen gesetzlichen Bestimmung wird aber nicht nur diese geforderte halbe, sondern die volle Million Mark dem Werra-Unternehmen gutgebracht. Außerdem werden die Abgaben auf der Weser, die von den von der Werra auf sie übergehenden Schiffen erhoben werden, ebenfalls der Werrakanalisierung zugute kommen. Der gleiche Vorteil würde der kanalisierten Werra zuteil werden aus Abgaben, die in den Stromgebieten Süddeutschlands von den Werraschiffen erhoben würden. Für die Rentabilität der Schiffbarmachung der Werra ist dies aber von entscheidender Bedeutung.

Interessiert an dem Großschiffahrtsprojekt von Süddeutschland zur Nordsee sind die Bundesstaaten: Bremen, Oldenburg, Preußen, Braunschweig, die lippischen und thüringischen Staaten, sowie Bayern, also der größte Teil der Bundesstaaten mit einem namhaften Prozentsatz des ganzen Deutschen Reiches. Es dürfte daher das Projekt, das das wirtschaftliche Wohl fast ganz Deutschlands fördert und geeignet ist, die einzelnen Bundesstaaten wirtschaftlich sich näher zu führen und das sie alle einigende Band fester zu knüpfen, als im Reichsinteresse liegend zu erachten sein. Mögen die beteiligten Bundesstaaten dahin wirken, daß das Reich die Ausführung desselben, wenigstens der Brücke von der Werra zum Main, übernimmt.

Ich darf schließen mit dem Wunsche, den ich voriges Jahr in Bamberg aussprach:

„Ich wünsche von ganzem Herzen, daß es dereinst uns allen vergönnt sein möge, die Bayerischen und Thüringer Wimpel im Bremer Hafen flattern zu sehen."

* * *

Daran schloß sich das Referat des Herrn Kgl. Baurat Contag.

* * *

Nach den ausführlichen Darlegungen des Herrn Vorredners über die geplante Groß-Schiffahrtsverbindung zwischen dem Weser- und Donaugebiet kann ich mich auf den eigentlichen Werra-Main-Kanal beschränken, welcher die kanalisierte Werra von Wernshausen ab mit dem Main bei Bamberg verbinden soll. Und auch hierbei muß ich mir eine weitere Beschränkung auferlegen, da die Vorarbeiten, mit welchen der Verein für Schiffbarmachung der Werra und der Bayerische Kanalverein meine Firma betraut haben, zurzeit noch nicht soweit gediehen sind, daß über die Ausgestaltung des Projekts und seine Kosten bestimmte Mitteilungen gemacht werden können.

Ich darf vorausschicken, daß in den von mir vor drei Jahren gemachten Vorstudien über die technische Möglichkeit einer Werra-Main-Verbindung die Fortsetzung der Werrakanalisierung bis Untermaasfeld sowie die Ueberschreitung der Wasserscheide in einer Höhenlage von + 358 m NN mittelst Hebewerken geplant war und daß der Abstieg zum Main durch eine Schleusentreppe im Itztalgrund erfolgen sollte.

Weitere Studien, die inzwischen auf Veranlassung des Werravereins von meiner Firma unter Zuziehung der Tiefbaufirma Grün & Bilfinger gemacht wurden, ließen die Anlage eines Scheiteltunnels von 9 km Länge in einer Höhenlage des Wasserspiegels von + 310 NN sehr wohl ausführbar und außerdem wirtschaftlich richtiger erscheinen, als die Ueberschreitung der Wasserscheide mittelst einer Anzahl von Hebewerken. Auch erschien es zweckmäßig, zur Ersparung einer die Großschiffahrt behindernden allzu großen Anzahl kleinerer Schleusen, sowohl für die Teilstrecke oberhalb Wernshausen bis zum Tunnel als auch für den Abstieg zum Main, die Anlage selbständiger Kanalhaltungen mit größeren Gefällstufen in Aussicht zu nehmen.

Nach diesen neueren Gesichtspunkten und im Anschluß an die vorhandenen Kanalpläne Bayerns wird nunmehr das Kanalprojekt bearbeitet, und zwar für einen Verkehr mit Schiffen von 600 t Tragfähigkeit. Für die Schleusenabmessungen soll indessen die Abstiegschleuse zur Weser bei Minden, wie sie Preußen herstellt, maßgebend sein.

Für die heute hier in Meiningen tagende Versammlung bietet die Durchführung des Kanals durch das Werratal und insbesondere durch die Haupt- und Residenzstadt Meiningen ein ganz besonderes Interesse.

Die Lage- und Höhenpläne dieser Teilstrecke sowie einen Stadtplan von Meiningen und ein Blatt Querschnitte des Kanals innerhalb des Stadtgebiets habe ich hier zum Aushang gebracht und möchte bei meinen weiteren Ausführungen darauf verweisen.

Die besonderen Schwierigkeiten, die sich hier im Stadtgebiet von Meiningen infolge der verwickelten Gelände- und Wasserverhältnisse ergeben, glaube ich durch das vorliegende Projekt in allen wesentlichen Punkten überwunden zu haben.

Auf alle Einzelheiten hier näher einzugehen, würde mich zu weit führen; aber es dürfte vielleicht von Interesse sein, wenn ich die Führung des Kanals von Wernshausen, dem bisherigen Endpunkt der Werrakanalisierung, bis zum Scheiteltunnel hin, kurz beschreibe.

Der Kanal nimmt seinen Anfang mit km 0 an dem bereits projektierten und veranschlagten Schutz- und Umschlagshafen unterhalb Wernshausen, dessen Wasserspiegel auf + 249 NN festgelegt war.

Mittelst einer einfachen Kammerschleuse von 3,65 m Gefälle bei km 1,3 wird der Kanalspiegel der ersten Haltung auf + 252,65 NN gehoben.

Der teilweise zu verlegende Werralauf mündet in das Unterwasser der Schleuse. Die vorhandenen Straßen und Eisenbahnen lassen sich ohne Schwierigkeiten überführen.

Kurz oberhalb der zweiten Straßenbrücke bei km 2,8 ist eine Gefällstufe von 10 m vorgesehen, um die Führung des Kanals am rechten Talrand bis nach Schwallungen zu ermöglichen. Voraussichtlich wird hier eine Schachtschleuse mit Sparbeckenanlage in Frage kommen.

Bei Schwallungen — km 5,6 — muß eine kurze Verlegung der Werra ausgeführt werden, damit sie ihren Lauf vom Kanal getrennt behalten kann, welcher am rechtseitigen Talgehänge bis Wasungen weitergeführt wird, aber dann bei km 9 die Werra vollständig aufnimmt.

Um die Kanalhaltung dortselbst mit dem Werralauf zu vereinigen, muß der Kanalspiegel auf + 267,65 NN gehoben werden, was durch eine bereits bei km 7 eingelegte Schleuse geschieht; auch muß in dieser Haltung bei km 8,3 ein Entlastungswehr eingelegt werden, durch welches das für den Kanalbetrieb nicht erforderliche Wasser wieder dem selbständigen Werralauf zufließt.

Unmittelbar oberhalb Wasungen, bei km 9,7, ergab sich die Notwendigkeit, mittelst eines Schiffshebewerks von

15,85 m Hubhöhe den Kanalspiegel auf + 283,5 NN zu heben. Diese Höhenlage des Spiegels entspricht etwa dem jetzigen mittleren Wasserstand der Werra vor dem herzoglichen Schlosse hierselbst.

Der Kanal hat durch diese Hebung zunächst den Charakter eines Hangkanals erhalten, bei km 19 unterhalb der Stadt Meiningen tritt er aber wieder in die Talsohle und nimmt die Werra gänzlich in sich auf. Da das Kanalprofil wesentlich größer als das jetzige Werraprofil sein wird und die Linienführung eine schlankere ist, wird eine Verbesserung des Hochwasserabflusses innerhalb der Stadt Meiningen durch diese Vereinigung des Schiffahrtkanals mit der Werra erzielt.

Die Meininger Haltung hat eine Länge von 13 km und endigt oberhalb der Stadt bei km 22,7 an der sogenannten Walkmühle.

Die Anordnung dieser Haltung hat gleichzeitig den weiteren Vorteil, daß eine oberhalb Wasungen geplante große Werratalsperre mit einer Höhenlage ihres Stauspiegels von + 278 NN sich jederzeit ausführen läßt, ohne die Durchführung des Schiffahrtskanals wesentlich zu erschweren. Allerdings macht die Ausführung dieser Talsperre eine Verlegung der Staatseisenbahn auf die andere Talseite in einer Länge von 5 km erforderlich. Da diese Verlegung aber für den Schiffahrtskanal nicht erforderlich ist, fallen die Kosten derselben dem Kanalprojekt nicht zur Last.

Es sei mir gestattet, bei dieser Gelegenheit noch etwas näher auf die bereits von dem Herrn Vorredner behandelten Talsperrenprojekte im oberen Werragebiet einzugehen, welche der Werraverein in den letzten Jahren durch Herrn Dr.-Ing. Wolf und meine Firma hat bearbeiten lassen.

Es sind für bauwürdig befunden und bearbeitet worden außer der bereits erwähnten Werratalsperre bei Wasungen, welche in erster Reihe als Ausgleichweiher dienen soll:

Im Haselgebiet:
eine Sperre bei Ellingshausen und eine bei Schwarza.

Im Schleusegebiet:
eine Sperre bei Kloster Werra, eine solche bei Ratscher und eine solche bei Unterneubrunn.

Die Nutzwirkung der geplanten 6 Talsperren, welche zusammen einen Fassungsraum von 110 Millionen cbm besitzen und mit einem Kostenaufwand von 33 Millionen hergestellt werden können, sind dreifacher Art.

Die erste im allgemeinen Landeskulturinteresse besonders wichtige Wirkung ist die Zurückhaltung der schädlichen Hochwasserfluten im Werragebiet. Beispielsweise würde nach der Berechnung des Herrn Dr. Wolf für die Stadt Meiningen eine Herabminderung der Hochwassermengen um etwa 50 % eintreten.

Die zweite Nutzwirkung der Talsperren ist der Kraftgewinn, welcher sich unmittelbar an den einzelnen Talsperren durch Anordnung elektrischer Kraftwerke erzielen läßt und weiterhin auch von allen vorhandenen Triebwerken in der Werra ausgenutzt werden kann. Nach den Berechnungen des Herrn Dr. Wolf beträgt der gesamte Kraftgewinn aus dem Talsperrensystem über 19 Millionen Kwstd. Durch Verwertung der gewonnenen Wasserkräfte wird sich die Anlage der Talsperren zum größten Teil verzinsen lassen.

Die für die Schiffahrt und für den Werra-Main-Kanal besonders wichtige dritte Nutzwirkung der Talsperren ist die Vermehrung des Kleinwassers der Werra in den trockenen Sommermonaten. Beispielsweise gibt eine Berechnung für die Stadt Meiningen folgendes Ergebnis:

Die Werra führt bei 1170 q/km Zuzugsgebiet während der Sommermonate im Mittel 5,66 sec/cbm. Diese Wassermenge kann durch die 5 oberhalb liegenden Sperren um etwa 10 sec/cbm vermehrt werden. Damit steigt also die mittlere Wasserführung der Werra in den trockenen Sommermonaten von 5,66 auf 15,66 sec/cbm.

Durch eine derartige Wasseranreicherung der Werra wird auch der Wasserstand der Weser günstig beeinflußt werden, auch werden die Verunreinigungen der Werra durch Fabrikabwässer, welche sich besonders bei niedrigen Wasserständen fühlbar machen, verschwinden. Insbesondere aber erwächst daraus für den Werra-Main-Kanal sowie für die kanalisierte Werra der erhebliche Vorteil einer auch in den trockenen Sommermonaten durchaus gesicherten Wasserspeisung.

Angesichts dieser Verhältnisse erschien es richtig, bei der Durchführung des Werra-Main-Kanals von vornherein auf die Talsperrenprojekte und insbesondere auf die als Ausgleichweiher dienende Talsperre bei Wasungen gebührend Rücksicht zu nehmen.

Zwischen Wasungen und Meiningen muß der Kanal, wie ich bereits erwähnte, am rechten Talgehänge geführt werden, unter teilweiser Verlegung der Eisenbahn und der Chaussee.

In km 19 unterhalb der Stadt Meiningen kann eine Hafenanlage für den Ortsverkehr der Stadt zur Ausführung gebracht werden und bei entsprechender Abgrabung des Vorlandes des großen Werradurchstichs in km 19,5 —20,5 läßt sich das Hafengelände hochwasserfrei aufhöhen.

Längs des herzoglichen Schloßparkes aber bleibt der jetzige Wasserlauf bis auf die erforderliche Austiefung des Flußbettes unverändert. Die landschaftliche Schönheit wird in keiner Weise beeinträchtigt, vielleicht durch passende Uferbefestigungen und Bepflanzungen noch erhöht.

Die gewölbte Georgsbrücke sowie der Fußgängersteg genügt hinsichtlich der lichten Weite und Höhe den Bedürfnissen der Schiffahrt.

Ueber den notwendigen Werradurchstich an der Gasanstalt wird eine neue Straßenbrücke erforderlich, während die jetzige Werrabrücke in diesem Straßenzug wegen Zuschüttung des Werralaufs entbehrlich wird. Nur eine ausreichende Oeffnung für die dort einmündenden, die Stadt durchschneidenden Wasserläufe bleibt bestehen. Von hier aus ist ein besonderer Vorflutkanal vorgesehen, welcher bei km 19 mittelst eines Dükers unter dem Kanal hindurch in den vorhandenen Werralauf unterhalb des Wehres einmündet. Hierdurch sowie durch den auf im Mittel + 283,5 NN gelegten, nahezu wagerechten Spiegel der schiffbaren Werrastrecke, innerhalb der Stadt Meiningen, werden also Beeinträchtigungen der Vorflutverhältnisse verhindert.

Auch die Abmündung des Mühlenarmes oberhalb der Stadt wird durch den neuen Schiffahrtslauf nicht berührt. Die Werra soll dort so verlegt werden, daß der neue Schiffahrtsarm mit einer einzigen Brücke am linken Ufer durch den Straßenzug geführt wird, wobei oberhalb des Wehres ein wasserdichter Trennungsarm das höhere Oberwasser der Werra vor dem tiefer liegenden Kanalspiegel abhält. Die vorhandenen Wehranlagen bleiben unverändert.

Weiter oberhalb an der Walkmühle bei km 22,8 ist alsdann an dem linken Talrande eine Schachtschleuse von 10,5 m Gefälle vorgesehen, welche den Kanalspiegel auf Ord. 294 NN hebt. Mit dieser Spiellage kann der Kanal am Gehänge und unter den vorhandenen Eisenbahnen hindurch bis km 27 weiter geführt werden, woselbst die Anlage eines größeren Umschlaghafens für das Hinterland geplant ist. Einige Schwierigkeit bietet dabei die Durchführung des Kanals durch die engbebaute Ortschaft Untermaßfeld; da eine Hebung der Dorfstraße ausgeschlossen erscheint, wird eine Hubbrücke mit elektrischem Betrieb über den Kanal erbaut werden müssen.

Bei km 28 endet die Haltung und dortselbst soll ein Schiffshebewerk von 16 m Hubhöhe die Verbindung mit der auf 310 NN liegenden Scheitelhaltung vermitteln.

Die Kanalstrecke im Werratal von Wernshausen bis zum Tunnel hat eine Länge von 30 Kilometer.

Die Scheitelhaltung wird die ansehnliche Länge von 36 Kilometer besitzen, wovon 9 Kilometer im Tunnel zu liegen kommen.

Ich muß es mir heute versagen, auf das Tunnelprojekt und auf die weitere Tracierung des Kanals näher einzugehen, da die Vorarbeiten noch nicht abgeschlossen sind; aber ich möchte betonen, daß die nach den bisherigen Vorstudien gewählte Linienfühung des Werra-Main-Kanals die denkbar günstigste Ueberschreitung der Wasserscheide zwischen Main und Weser darstellt.

Ich darf vielleicht hoffen, meine Herren, daß Sie aus meinen heutigen Ausführungen und den ausgehängten Plänen die Ueberzeugung gewinnen, daß die Durchführung der Schiffahrtstraße durch das obere Werratal und die Stadt Meiningen sich ohne Verschlechterung der bestehenden Wasserverhältnisse und ohne Schädigung der landschaftlichen Schönheiten dieser Haupt- und Residenzstadt, in deren Mauern wir heute tagen, ermöglichen lassen wird.

* * *

Hierauf wurde die Debatte eröffnet, in der Herr Senator Meyer-Hameln nachstehende Resolution vorschlug, die einstimmig angenommen wurde:

„Der Zentral-Verein für Deutsche Binnenschiffahrt erkennt die wirtschaftliche und politische Bedeutung einer Nord-Süd-Wasserstraße durch Verbindung der Weser-Werra mit dem Main bei Bamberg in vollem Maße an und beschließt, die Bestrebungen des Vereins für Schiffbarmachung der Werra auf baldigen Bau dieser Wasserstraße und der dazu geplanten Talsperren im oberen Werragebiet nachdrücklich zu unterstützen."

Der nun folgende Vortrag des Major a. D. von Donat-Berlin über Schiffahrtsverhältnisse auf der Donau und Kanalisierung der Isar wird in nächster Nummer zum Abdruck kommen.

Am Abend fand dann das in Aussicht genommene gemeinsame Essen im Hotel Sächsischer Hof statt, unter Teilnahme Seiner Hoheit des Prinzen Ernst von Sachsen-Meiningen, der in Erwiderung auf ein von Geheimrat Flamm ausgebrachtes Hoch auf Kaiser und Herzog in bemerkenswerter Weise auf die Bedeutung hinwies, die das vom Zentral-Verein befürwortete Projekt einer Main-Weserverbindung für die Entwicklung der Meininger Industrie haben müsse. Seine Rede klang aus in einem Hoch auf den Zentral-Verein. Im Anschluß daran wurden an die Herzöge Georg II. von Sachsen-Meiningen und Karl Eduard von Sachsen-Koburg und Gotha die nachstehenden Telegramme gesandt:

An Seine Hoheit den Herzog Georg II. von Sachsen-Meiningen, Altenstein bei Liebenstein.

Euerer Hoheit dankt der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt durch seinen Vorstand für das große Interesse, das Euere Hoheit seinen Bestrebungen entgegengebracht haben und bittet im Verein mit Seiner Hoheit Prinz Ernst ehrerbietigsten Gruß entgegennehmen zu wollen.

Ernst von Sachsen-Meiningen.
Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt.
Flamm, Vorsitzender.

An seine Königliche Hoheit den Herzog Karl Eduard von Sachsen-Koburg und Gotha, Koburg.

Eure Königliche Hoheit bittet der unterzeichnete Vorstand namens des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt ehrerbietigsten Gruß und Dank für die Teilnahme an der heutigen Tagung und für das damit bewiesene große Interesse an unseren Bestrebungen entgegennehmen zu wollen.

Der Vorstand des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt.
Flamm, Vorsitzender.

Den Schluß der Tagung bildete am 17. Juli eine Befahrung des Kaiserschachtes Kaiseroda, und ein Besuch des Bades Salzungen, die gleichfalls höchst angenehm verliefen.

Den Herren vom Meininger Empfangskomitee aber, das unter dem Vorsitz des Herrn Oberbürgermeister Schüler und Geheimen Kommerzienrats Strupp stand, und Herrn Kommerzienrat Meyer, Direktor des Kaliwerkes Kaiseroda, sagt der Zentral-Verein herzlichsten Dank für die gastfreundliche Aufnahme seiner Mitglieder und Freunde, und das liebenswürdige Interesse an seinen Bestrebungen.

Dr. G.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Die Binnenschiffahrt im Zweistromland und ihre Zukunft

Von

Dr. phil. Richard Hennig

Alter Gewohnheit gemäß pflegen wir stets von den beiden Bruderströmen „Euphrat und Tigris" zu sprechen und erwecken dadurch die Vorstellung in uns und anderen, als sei der Euphrat der wichtigere Strom von beiden, weil er an erster Stelle genannt wird. Tatsächlich ist aber der Tigris nicht nur der wasserreichere und bedeutendere, sondern auch der in der Kulturgeschichte ungleich mehr hervortretende Strom. Lagen doch die großen Kulturzentren Mesopotamiens, die zu zwei verschiedenen Zeitaltern sogar Kulturzentren der ganzen zivilisierten Welt darstellten, zumeist am Tigrisfluß, so Ninive, das in unmittelbarer Nähe des heutigen Mossul zu suchen ist, so die führende Stadt der Kalifenzeit, das märchenumwobene Bagdad wie auch Seleucia und Ktesiphon, die Hauptstädte des Partherreiches. Nur Babylon war eine Euphrat-Stadt; ihre Ruinen befinden sich in der Gegend des heutigen Hillal, und Bagdads Seehafen, das reiche Balsora, das nichts anderes ist als das heutige Basra, lag am Schatt-el-Arab, an der gemeinsamen Mündung der beiden mesopotamischen Ströme, die übrigens damals nicht dieselbe Ausdehnung wie jetzt gehabt hat.

Dereinst war der Unterschied beider Flüsse wohl auch sicher nicht so bedeutend als heute. Das Klima Vorderasiens scheint eine beträchtlichere Verschlechterung durchgemacht zu haben; es ist trockener und das Land in größerer Entfernung von den Flußufern meist zur ausgesprochenen Wüste geworden. Hierunter hat der Euphrat ungleich mehr gelitten als der Tigris, da er nicht, wie dieser, in seinem Ober- und Mittellauf auf eine gleich lange Strecke in der Nähe bedeutenderer Gebirge verläuft, deren Zuflüsse ihn speisen. Abgesehen von seinem im Gebirge liegenden Quelllauf ist der Euphrat auf den größten Teil seiner Erstreckung ein ausgesprochener Wüstenfluß, der von rechts überhaupt keinen Zustrom erhält, während die Wasser zur Linken durch den östlicher fließenden Tigris abgefangen

werden. Die Bedeutung des Euphrat für die Schiffahrt war schon im Altertum nicht groß und ist heute ganz minimal, während der Tigris seinen nicht geringen Wert als Verkehrsstraße auch in den Zeiten tiefsten kulturellen Niederganges niemals ganz eingebüßt hat.

Die Schiffahrt der eingeborenen Bevölkerung freilich hält sich in unseren Tagen für beide Ströme gleichmäßig auf primitivsten Formen. Die Fahrzeuge tragen noch genau denselben Charakter, wie schon seit Jahrtausenden, und muten im 20. Jahrhundert, wo der moderne Weltverkehr sich unwiderstehlich die ganze Erde erobert, seltsam genug an. Entweder bedient sich der Eingeborene der sogenannten Keleks, luftgefüllter Ziegenhäute, von denen mehrere Hunderte, bis 1600, zu einer Art von Floß vereinigt werden, oder er benutzt die wie ein großes, rundes Gefäß aussehenden, sonderbaren Schachdurs; zu diesen gesellen sich im Unterlauf beider Ströme noch die mit Segeln ausgestatteten „Sefinen". Die letzteren sind jedenfalls die bedeutendsten Fahrzeuge und können bis zu 80 t befördern, während die Tragfähigkeit der Keleks nur vereinzelt 25 t erreicht und die Schachdurs lediglich dem dürftigen Kleintransport sowie Fährzwecken dienen.

Die Großschiffahrt im Zweistromland ist natürlich erst durch Eingreifen andrer Nationen, insbesondere der Engländer, möglich geworden. Schon seit mehr als 80 Jahren besitzt die Lynch-Gesellschaft ein zwar nie anerkanntes und auch nie uneingeschränkt gebliebenes, aber doch faktisch nahezu vollkommenes Monopol der Schiffahrt auf dem Euphrat und Tigris. Die vortrefflich eingerichteten und schnell fahrenden Lynch-Dampfer wußten alle Versuche, eine Konkurrenz-Schiffahrt ins Leben zu rufen, niederzuhalten, und auch die angestrengtesten Bemühungen Abdul Hamids, eine national-türkische Schiffahrt zu schaffen, führten nur zu vorübergehenden Erfolgen. Ja, ums Jahr 1909 war die Lynch-Gesellschaft nahe daran, mit Hilfe einiger für die Türkei sehr vorteilhafter Anbietungen sich ein tatsächlich anerkanntes Schiffahrts-Monopol für beide Ströme auf Jahrzehnte hinaus zu sichern; doch bewirkte das Aufbäumen des nationalen Sinnes in der Türkei, das sogar in Bagdad zu einer nicht ganz unbedeutenden Volksdemonstration gegen die Engländer führte, daß in letzter Stunde das Monopol nicht erteilt wurde.

In jüngster Zeit sollte der sonst für das Verkehrsleben so unwichtige Euphrat eine unerwartete Bedeutung für den Verkehr nach und von Bagdad erlangt haben. Nachdem am 15. Dezember 1912 das Teilstück Radjud-Muslimije (Aleppo)-Djerablus der Bagdadbahn eröffnet worden ist, das eine Verbindung zwischen dem vorhandenen syrischen Bahnnetz und dem Oberlauf des Euphrat schafft, kann man nämlich von Beirut (oder vom syrischen Tripolis) in zweitägiger Bahnfahrt nach Djerablus am rechten Euphratufer gelangen. Gleich nach Eröffnung der Bahn sollten nun, nach einer Angabe des „Geographical Journal",[1]) der führenden englischen geographischen Zeitschrift, einige Motorboote und auch kleine Dampfer, in Teile zerlegt, nach Djerablus gebracht, dort montiert und dem Verkehr übergeben worden sein. Sie ermöglichten es angeblich, bei günstigem Wasserstand, in 6tägiger Fahrt stromabwärts von Djerablus nach Kalaat Feludja zu gelangen, von wo Bagdad in 10stündiger Wagenfahrt quer durch die schmalste Stelle von Mesopotamien hindurch zu erreichen ist. Der kombinierte Eisenbahn-, Wasser- und Wagenweg sollte nun heute gestatten, die Reise zwischen der syrischen Küste und Bagdad unter günstigen Umständen schon in 8½ Tagen zu bewältigen, während vor der Erreichung des Euphrat durch die Bahn die Zurücklegung der Entfernung im günstigsten Falle 17 bis 18 Tage, im Karawanenverkehr sogar 40 Tage beanspruchte.

Freilich darf nicht übersehen werden, daß eine *regelmäßige*, neue Verkehrsverbindung auf diesem Wege keinesfalls erhofft werden kann. Nur wenn die Wasserverhältnisse des Euphrat ausnehmend günstig sind, wird er eine *sichere* Bewältigung der Strecke Djerablus-Feludja gestatten, dann allerdings u. U. noch in wesentlich kürzerer Zeit als in 6 Tagen. Privatnachrichten aus Aleppo zufolge sollen denn auch jene Nachrichten des „Geogr. Journals" nicht den Tatsachen entsprechen.

Im Jahre 1911 wurde schon einmal der Versuch gemacht, zwischen Feludja und Meskene eine regelmäßige Schiffsverbindung auf dem Euphrat einzurichten, und zwar von der Stadtverwaltung Bagdads; sie wollte den Dienst mit zwei Petroleumbooten versehen, welche 20 m lang waren, 70 cm tief gingen und 90 PS starke Maschinen besaßen. Begünstigt durch den außerordentlichen Hochwasserstand der mesopotamischen Flüsse im Jahre 1911 gelang dem einen Boot im Juni die Bergfahrt Feludja-Meskene in 5 Tagen und die Talfahrt sogar in 3 Tagen. Da die Landstrecke Aleppo-Meskene in 2 Tagen, Feludja-Bagdad in einem starken Tag zurückgelegt werden kann, so hätte man durch die neue Verbindung für die Strecke Bagdad-Aleppo schon damals eine Reisezeit von nur 8 Tagen gehabt. Leider waren die Hoffnungen vergeblich, denn das eine Boot blieb schon auf der nächsten Reise havariert auf der Strecke liegen, und späterhin boten die seichten und stark veränderlichen Stromverhältnisse des Euphrat unüberwindliche Widerstände. Ob man in absehbarer Zeit bessere Erfahrungen machen wird, muß dahingestellt bleiben.

In der Zeit schlechten Wasserstandes, etwa von Ende Juni bis Anfang November, ist auf eine Ausnutzung der Schiffahrtsmöglichkeit auch jetzt keinesfalls zu rechnen. Dagegen ist es nicht ausgeschlossen, daß man bei sehr guten Wasserverhältnissen zur Not auch einmal von Djerablus bis nach Bagdad selbst in kleinen Motorbooten gelangen kann, ohne daß man gezwungen ist, bis zur Vereinigungsstelle beider Flüsse bei Korna zu fahren. Noch bestehen nämlich im südlichen Mesopotamien aus alter Zeit einige Kanäle, die in gleicher Weise zu Bewässerungs- wie zu Schiffahrtszwecken geschaffen worden sind, z. T. auch alte Flußbetten darstellen. Der bedeutendste dieser Kanäle, der Schatt el Hai, der von Nassrije am Euphrat nach Kut el Amara am Tigris läuft, ein alter Flußarm, der vom 8. bis 14. oder 15. Jahrhundert der Hauptstrom des Tigris war,[2]) gestattet den einheimischen Segelschiffen, den schon genannten „Sefinen", gelegentlich einen bequemen Uebergang aus dem einen in den anderen Strom und würde bei genügendem Wasserreichtum der Flüsse auch ein Motorboot leicht zum Tigris tragen. Meist freilich ist der Hai trocken, und überdies liegt Nassrije so viel südlicher, daß die Wagenfahrt von Feludja nach Bagdad in jedem Fall besser und billiger sein wird.

Im übrigen gibt es auf dem unteren Euphrat, wo der Wasserstand im allgemeinen gut genug ist, daß unter gewissen Schwierigkeiten ein leidlich geregelter Schiffsverkehr zwischen Basra und Kufa aufrecht erhalten werden kann, wieder andere ernste und sehr unangenehme Hindernisse in Gestalt der noch sehr großen Unsicherheit auf dem Fluß. Es kommt nicht selten vor, daß den Schiffen von den gefürchteten Muntifik-Arabern ein Lösegeld abgepreßt wird. Um dem gefährlichen Unwesen einigermaßen zu steuern, hat sich die türkische Regierung genötigt gesehen, auf dem unteren Euphrat eigens zwei kleine Dampfer zu unterhalten, die auf die Räuber zu fahnden haben.

Der Tigris eignet sich für die Schiffahrt ungleich besser als der Euphrat, weil er eben wesentlich mehr Zuflüsse aus den Bergen Kurdistans erhält. Für die landesüblichen Flöße, die aus luftgefüllten Ziegenhäuten bestehenden

[1]) Märzheft 1913.

[2]) Vgl. die vortreffliche Arbeit von Reg.-Baumeister *Rud. Tholens*: „Die Wasserwirtschaft in Babylonien (Irak Arabi) in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft" im Juniheft 1913 der Berliner Gesellschaft für Erdkunde, S. 329—347.

sogenannten „Keleks“, wird er schon von Diarbekr an benutzbar.

Die Fahrt ist aber sehr gefährlich und beschwerlich, weil der Fluß in seinem Laufe durch die Gebirge noch sehr viel Schnellen und Stromengen hat, welche namentlich die Keleks derart beschädigen und abnützen, daß diese gewöhnlich in Mossul umgewechselt werden müssen.

Von Mossul, unterhalb der eigentümlichen Schiffsbrücke, die sich als Steinbrücke mit 28 Bogen auf dem östlichen Ufer fortsetzt, beginnt dann der zweite Teil der Kelekfahrt bis Bagdad. Die zu durchmessende Strecke beträgt etwa 450 km und kann nach der Jahreszeit, dem Wasserstande und den Windverhältnissen in 4—12 Tagen zurückgelegt werden. Die günstigste Zeit ist das Frühjahr, weil dann der Wasserstand am höchsten ist, die ungünstigste Zeit der Herbst. Dieser Teil der Fahrt bietet auch bei niedrigem Wasserstande für die Flößerei keine besonderen Schwierigkeiten, weil das Flußbett kleine Stromschnellen nur zwischen Mossul und dem linksseitig zuströmendem Zab, sowie an den Stellen aufweist, wo der Tigris durch herantretende Gebirge eingeengt wird.

Auch hier sind den Flößern früher allerdings mancherlei Gefahren selbst für das Leben durch die räuberischen Uferbewohner erwachsen, die als ihr gutes Recht die Erhebung einer Art von Flußzoll betrachteten und bei seiner Eintreibung vor Gewalttaten nicht zurückschreckten. Ausser den am Tigris herumstreifenden Beduinenstämmen gab es besonders auch zahlreiche Raubburgen, deren Bewohner die vorbeiziehenden Schiffe brandschatzten. Noch jetzt sieht man auf einzelnen in den Strom hineinragenden Felsen die Ruinen solcher Burgen.

Der Kelekverkehr auf dem Tigris von Mossul nach Bagdad ist sehr rege, denn sowohl die Rohprodukte Nordmesopotamiens und Kurdistans wie Wolle, Getreide, Felle, Gallnüsse, Gummitragant, Sesam u. dgl., die über Basra zur Ausfuhr gelangen sollen, als auch die im Unterlande zum Verbrauch kommenden Erzeugnisse des Oberlandes wie der in Bagdad als Fliesenboden sehr beliebte Mossuler Marmor (ein alabasterartiger, grauweißer Gips), Holz u. a. m. werden bis jetzt noch auf dem Wasserwege nach Bagdad geschafft. Unabhängig von diesem unmittelbaren Verkehr Bagdads mit Mossul und noch nördlicher gelegenen Orten besteht auch eine gleiche Verbindung mit den beiden zwischen Mossul und Bagdad am Tigris gelegenen Städten Samarra und Tekrit, die ihren Ueberfluß an Früchten und Gemüsen in Bagdad zum Verkauf bringen, aber auch nicht unerhebliche Mengen Kalk, Brennholz, Asphalt nach Bagdad schaffen.

Der Plan, einen Dampferverkehr zwischen Bagdad und Mossul einzurichten, ist mehrfach von einheimischen unternehmungslustigen Kaufleuten und von der Verwaltung der Krongüter im Tigrisgebiet erwogen worden. Er ist aber schon lange wieder aufgegeben worden, da er bei dem noch immer für eine derartige Schiffahrt unmöglichen Zustande des Flußbettes als aussichtslos betrachtet werden muß. Ein leidlich regelmäßiger Dampferverkehr findet tigrisaufwärts nur bis Samarra, meist einmal im Monat, statt. Im Lauf des Jahres 1914 wird übrigens der von Bagdad nach Samarra reichende Teil der Bagdadbahn schon dem Betrieb übergeben werden, wenn er auch erst etwa 1916 mit dem von Kleinasien herabkommenden Bahnstück zusammenwachsen wird.

Bei dem ungleichmäßigen Wasserstand ist selbst auf dem unteren Tigris die Schiffahrt nicht selten behindert, und die kommende Bagdadbahn wird daher, trotz des vorhandenen natürlichen Wasserweges, hier ein reiches Feld der Betätigung vorfinden. In drei bis vier Monaten können die Dampfer nur mit halber Ladung fahren, was den Betrieb natürlich sehr verteuert und um so ärgerlicher ist, als gerade in der in Betracht kommenden Jahreszeit, vornehmlich im September, der Dattelernte wegen besonders zahlreiche Seeschiffe mit Waren nach Basra zu kommen pflegen. Auch im übrigen ist aber die Wasserstraße in einem nichts weniger als erfreulichen Zustande: Sandbänke, die sich oftmals verlagern, behindern die Fahrt, und die zahllosen, großen Krümmungen des Flusses, die keine verständige Stromregulierung bisher auszuschalten bemüht war, bedingen ungebührlich lange Zeitverluste.

Wird somit die Bagdadbahn, obwohl sie von Mossul bis Basra ungefähr parallel zum Tigris läuft, auch für die Abwicklung des Güterverkehrs eine nicht geringe Bedeutung erlangen müssen, so wird die Wettbewerbsfähigkeit der Tigris-Schiffahrt zweifellos noch mehr beeinträchtigt werden, wenn die bekannten englischen Bewässerungspläne in Mesopotamien durchgeführt werden sollten,[1]) die an den Namen des Sir William Willcocks anknüpfen. Denn so viel scheint leider festzustehen, daß man entweder auf diese Bewässerung oder auf die genügende Schiffbarkeit der beiden Ströme Verzicht leisten muß.[2]) Das Wasser für die kulturelle Wiedererweckung Mesopotamiens kann nur vom Euphrat und Tigris geliefert werden; dann aber muß der ohnehin so ungünstige Wasserstand der Flüsse weiterhin derartig beeinträchtigt werden, daß eine leidlich den modernen Ansprüchen genügende Binnenschiffahrt so gut wie ganz unmöglich wird. — In alter Zeit konnte man dem Wasser der Flüsse die doppelte Kulturaufgabe, die Schiffahrt zu ermöglichen und das Land zu bewässern, getrost zumuten, denn die Schiffe waren viel kleiner als die heutigen Fahrzeuge und bedurften nur einer geringen Wassertiefe, und andererseits kann man es als nahezu sicher annehmen, daß damals der Euphrat und Tigris infolge günstigerer klimatischer Verhältnisse ohnehin mehr Wasser als gegenwärtig geführt haben werden. Das Paradies der Bibel, das man ja nach den neueren Feststellungen zweifellos im südlichen Mesopotamien, im sogenannten Irak, zu suchen hat, konnte sich eben nur in einem Klima entwickeln, das wesentlich feuchter war, als es heute das fast zur Wüste entartete Mesopotamien und überhaupt der größte Teil von Vorderasien aufweist.

Die Bewässerungspläne der Engländer in Mesopotamien sind nun in der Tat von so ungeheurem Wert für das ganze Land, daß unter keinen Umständen darauf verzichtet werden wird, selbst wenn die Arbeit, die sich im gesamten Umfange über Menschenalter erstrecken wird, eine ganze oder teilweise Vernichtung des Dampferverkehrs auf dem Tigris und Euphrat nach sich ziehen sollte. Die wirtschaftliche Neuerweckung des Zweistromlandes ist ein großartigeres Zukunftsproblem als die Schiffahrt auf den Strömen, die eben zur Not auch in kleinerem Maßstabe genügen und selbst ganz entbehrt werden kann, wenn die Bagdadbahn bis an den Golf hinunterreicht. Im Gegensatz zu dem bekannten lateinischen Spruch wird es hier heißen: „Vivere necesse est, navigare non est necesse“.

Wenn man sich nicht schon langsam mit dem Gedanken vertraut machte, daß die Tigris-Schiffahrt schließlich doch einmal entbehrt werden muß, so wäre es beinahe unbegreiflich, warum man so großen Wert darauf legt, die Bagdadbahn bis zum Golf vorzutreiben, warum man sie nicht lieber in Bagdad enden läßt und statt dessen für eine gründliche Kanalisierung des Tigris sorgt. Hätte man von Bagdad aus eine vollwertige Wasserstraße zum Golf zur Verfügung oder könnte man eine solche dauernd herstellen, so wäre kaum einzusehen, warum man die gewaltigen Kosten einer Verlängerung der Bagdadbahn bis zum Golf auf sich nimmt, warum man nicht lieber aus dem künftigen Bewässerungsgebiet kurze Stichbahnen zu den nächsten Hafenplätzen des Tigris oder Euphrat baut und alle finanzielle Kraft auf die

[1]) Vgl. hierüber „Zentralblatt der Bauverwaltung“ vom 13. Dezember 1912 sowie die Aufsätze von Dr. Rud. Laßwitz: „Die Bewässerung Mesopotamiens“ in „Weltverkehr und Weltwirtschaft“, Februarheft 1912, und Rud. Tholens: „Die Aussichten der Wiederbewässerung Mesopotamiens“, ebendort, Aprilheft 1912.

[2]) Vgl. Dr. Joach. Graßmann-Bagdad: „Die Schiffahrt auf dem Euphrat und Tigris“ in „Weltverkehr und Weltwirtschaft“, Augustheft 1913.

Förderung der Schiffahrtsstraßen verwendet. Der Personenverkehr zwischen Bagdad und dem Golf wird ja wohl nie so erheblich sein, daß die gewaltigen Anlagekosten des Bahnbaues sich einigermaßen ausreichend rentieren, die Postbeförderung kann erst recht keine hohen Einnahmen bringen, das strategische Moment, das ursprünglich große Bedeutung hatte, weil die Türkei mit Hilfe einer bis an den Golf reichenden Bahn die Unabhängigkeitsgelüste des Scheichs von Koweit und anderer arabischer Sultane am Persischen Meerbusen besser im Schach halten zu können hoffte, ist gleichfalls jetzt nahezu in Fortfall gekommen, da England die Unabhängigkeit der türkischen Gebiete am Golf durchgesetzt und sie dem britischen Weltreich, wenn auch in verschleierter Form, einverleibt hat — der Güterverkehr aber wird naturgemäß den billigeren Wasserweg bevorzugen, solange es nur irgend angängig ist. Wird also die dem Tigris parallel laufende Bahn von Bagdad nach Basra trotzdem gebaut, wie es jetzt entschieden zu sein scheint, so liegt darin offenbar die unausgesprochene Absicht, die moderne Schiffahrt auf dem Tigris zugunsten der Bahn schließlich ganz aufzugeben und die Bewässerung Mesopotamiens der Tigris-Kanalisierung vorzuziehen.

Es heißt neuerdings, wenn auch noch unverbindlich, daß Deutschland das Recht erhalten soll, als „Entschädigung" für das seinen Interessen nicht eben sehr förderliche englisch-türkische Koweit-Abkommen die Bagdadbahn als deutsches Unternehmen bis Basra weiterzuführen, während die Fortsetzung von Basra nach dem englischen Koweit-Hafen den Charakter einer national-britischen Linie erhalten soll. Die Richtigkeit dieser Meldung vorausgesetzt, würde dann also eine deutsche Bahn berufen sein, dereinst die Tigris-Schiffahrt zu ersetzen. Die früher einmal erhoffte Erstreckung der deutschen wirtschaftlichen Betätigung bis zum Golf selbst freilich wird uns versagt bleiben, denn jenseits von Basra ist britisches Monopol-Land, ja der ganze Persische Golf einschließlich seiner Künsten ist heute, obwohl diese staatsrechtlich nur Persien und der Türkei gehören, unumschränkt britisches Gebiet.

Das langjährige Ziel der deutschen und der türkischen Politik, die Bagdadbahn in einem vom britischen Einfluß freien Golf-Hafen enden zu lassen, ist jedenfalls vereitelt, denn einen solchen Hafen gibt es heute nicht mehr. Mit dem Bau der britischen Bahn von Basra nach Koweit wird unter allen Umständen der britische Hafen von Koweit der Endpunkt der Bagdadbahn, zu dem er auch seiner natürlichen Lage und Beschaffenheit nach am besten geeignet ist. Die Meinung, daß unter Umständen Basra, der wichtigste Flußhafen im Schatt-el-Arab, sich zum Haupt-Umschlagsplatz entwickeln lasse, muß wenig aussichtsvoll bezeichnet werden. Heute ist zwar Basra, trotz mancher Unvollkommenheiten, der wichtigste türkische Seehafen am Golf, wie vor 100 Jahren, als das märchenumworbene „Balsora" einer der bedeutendsten und reichsten Handelsplätze der ganzen Welt war. Seeschiffe von höchstens 5 Meter Tiefgang können ständig bis Basra gelangen, wenn auch nur unter mancherlei Schwierigkeiten, und laden ihre Waren dort auf die Flußdampfer über, und wenn eine störende Strombarre beseitigt wird, die größeren Seeschiffen die Einfahrt in den Schatt-el-Arab verwehrt oder jedenfalls sehr beträchtlich erschwert, wenn außerdem die Hafenanlagen von Basra selbst modernisiert würden, so könnte in der Tat Balsoras Herrlichkeit zu neuem Leben erwachen und nach dem Wiederaufblühen Mesopotamiens in einer dem zwanzigsten Jahrhundert angepaßten Gestalt würdig die stolzen, alten Erinnerungen festsetzen — als Endhafen der großen deutschen Bagdadbahn, die die Verkehrsbrücke vom Golf zum Mittelmeer und zum Bosporus schlägt. — —

Diese Möglichkeiten aber werden sich schwerlich verwirklichen. Zwar haben die Engländer als Gegenleistung für die neuerdings am Golf ihnen überlassenen Vorteile der Türkei zugesagt, Basra zu einem modernen Hafen auszubauen; aber sie haben gar keine Veranlassung, die Verwirklichung dieses Versprechens genau einzuhalten oder sich allzusehr damit zu beeilen; denn sie müssen und werden wünschen, den Koweit-Hafen Kadhima zum Haupt-Seehafen des ganzen Golfgebietes zu entwickeln und zum einzigen Umschlagsplatz von Bedeutung auch für die Bagdadbahn werden zu lassen. Wie werden sie da ernstlich die Hand dazu bieten, den vorläufig noch türkischen Hafen Basra künstlich zu einem gefährlichen Nebenbuhler Kadhimas groß zu ziehen? Anders mögen einst die Dinge liegen, wenn mit dem übrigen südlichen Mesopotamien auch Basra britischer Besitz wird, was auf die Dauer wohl unvermeidlich sein wird. Dann liegt es möglicherweise im englischen Interesse, aus Basra den beherrschenden Seehafen im nördlichen Golfgebiet zu machen und Koweit in die alte Bedeutungslosigkeit zurücksinken zu lassen. Vorläufig aber wird Koweit, nach Fertigstellung der nach Basra führenden Bahn, der führende Seehafen Mesopotamiens werden.

Die Bewegung der Frachten im Jahre 1911 und 1912

Vom
Konsult. Ingenieur Oskar Gerold, Berlin

II. Das Rheingebiet.

Um die Verhältnisse auf dem Rhein deutlich zu erkennen, wurden nur die wichtigsten Strecken und die auf ihnen abgeschlossenen Frachten gewählt. So zeigt zunächst Tabelle I die Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach Holland und Belgien. Die einzelnen Zahlen stellen die Summen in Pfennigen dar, die für die Tonne = 1000 kg gezahlt wurde. Unterschieden wurde hierbei in Verladungen in große, mittlere und kleine Schiffe, je nachdem sich für die einzelnen Strecken ein klares Zahlenmaterial zusammenstellen ließ. Charakteristische Unterschiede in den Schwankungen der einzelnen Monatsfrachten lassen sich hier erkennen; so ist zum Beispiel der Tiefstand der von den Ruhrhäfen nach Rotterdam gezahlten Fracht bei 102½ Pfg. im Monat Juni 1911 und der Höchststand bei 235 Pfg. im Monat Dezember 1911. Auf anderen Strecken war der Unterschied noch größer, zum Beispiel nach Boom, Doesburg u. a. m. Geringere Unterschiede zeigt die Strecke von den Ruhrhäfen nach Tiel. In den Darstellungen Abb. 1, 2 und 3 sind die Frachtlinien der Strecken von den Ruhrhäfen nach Rotterdam, Antwerpen und Leiden nochmals besonders aus den Tabellen herausgezogen. Sie zeigen am deutlichsten die Schwankungen der Frachten auf diesen Strecken im Jahre 1911 und 1912.

Tabelle II zeigt die Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach dem Mittel- und Oberrhein; ebenfalls wieder in Pfennigen ausgedrückt für die Tonne = 1000 kg. Während diese Tabelle nach den Städten Koblenz, Mainz, Frankfurt a. Main, Mannheim, Karlsruhe, Lauterburg und Straßburg ziemlich vollständig gegeben werden konnten, sind St. Goar und Bingen wegen der immer weniger werdenden Abschlüsse nur unvollkommen eingestellt. Bemerkenswert sind auch die die großen plötzlichen Steigerungen in den Monaten August, September und Oktober des Jahres 1911. In den Frachtlinien Abb. 4 ist als Beispiel die Strecke von den Ruhrhäfen nach Mannheim gewählt. Hier ist im September der Höchststand mit 3 M pro 1000 kg erreicht. Einen charakteristischen Gegensatz zu den Frachten im Jahre 1911 bilden die Abschlüsse im Jahre 1912; es sind wohl Schwankungen, aber nur unbedeutende, wie sie immer bei solchen Geschäften zu beobachten sind.

Hierzu gehören die Schlepplöhne in Tabelle III, die in Pfennigen für 1000 kg ausgedrückt und in Abb. 5 und 6 für die Strecken Mannheim und St. Goar noch einmal schaubildlich vorgestellt sind. Der Monat September 1911 ist auch hier wieder mit den höchst gezahlten Löhnen vertreten; auffallend ist die Steigerung nach Mannheim gegenüber St. Goar, der von den Ruhrhäfen näher gelegenen Station. Es stiegen also die Schlepplöhne nicht gleich-

Tabelle I.

Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach Holland und Belgien für die t = 1000 kg in Pfg.

von den Ruhrhäfen nach		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
Arnheim*)	1911	—	—	160	145/150	—	140	140	190	305	280	280	255
	1912	190/195	180	170	170	175	160	160	155/160	190	210	200	215
Antwerpen Süd***)	1911	145	120	105	125	130	120	120	200	250	245	220	190
	1912	145	140	140	120	160	140	150/155	150	150/160	160	160	170
Bonn**)	1911	—	175	150	150	150	150	145	210	285	300	—	270
	1912	190	175	160	150/160	170	160	180	190/200	210/220	250	240	240
Breda*)	1911	—	205	—	—	195	190	200	230	295	310	—	300
	1912	250	245	240	—	210 215	200	215/220	210	230	250	—	—
s'Bosch**)	1911	150	135	135	130	130	120	155	—	240	215	230	245/250
	1912	—	155	150/155	152	150	—	155/160	—	165	—	190	190/195
Doesburg**)	1911	—	—	130	130	135	127½	127	235	305	305	350	—
	1912	190	170	160	155	—	—	160	160	170	190	185	195
s'Gravenhage***)	1911	145/150	140	135	125/130	135	127½	132	175	240	240	220	240/245
	1912	170	150	145/150	145	160	160	160	155/160	160	175	175/180	180
Gouda***)	1911	—	120	115	115	120	110	110	155	220	220	220	225
	1912	150/155	135	127	135	145	130	145	140	145	155	160	160
Langstraat*)	1911	—	—	175	175	—	160	165	210	275	—	—	306
	1912	235	—	—	200	195	185	185	190	200	245	255	260
Leerdam**)	1911	145	—	—	165	—	—	145	180	—	—	—	245
	1912	—	155	155	195	175	145	155	155/160	160	185	210	190/95
Leiden**)	1911	170	160	155	150	155	135	160	185	255	260	255/260	265
	1912	195	175	180	170	185	180	180	180	200	210	210	210/15
Rotterdam**)	1911	—	120	105	105/110	110	102½	115	155	210	210	212½	235
	1912	155	150/155	140	135	135	150	145	145	150/155	—	170	170
Schiedam**)	1911	150	140	127½	100	127½	120	125	145	230	240	230	235
	1912	180	150/155	155	150	155	145	155	155	165	190	185	185/190
Tiel*)	1911	175/180	160	150	145	140	140	145	165	230	225	240	240
	1912	190	175	170	160	165	155	160	155	170	190	205	220
Utrecht**)	1911	—	140	125	125	130	120	127	160	245	235	—	245
	1912	—	160	145	150	155	155	155	155	165	180	190/195	—
Zeeland*)	1911	220	—	170	180	185	175	175	210	280	275	—	290
	1912	240	230	220	200/215	205	190/195	220	205	230	245	235/240	—
Zevenbergen*)	1911	—	—	—	185	210	205	195	205	—	—	—	245
	1912	—	—	235	—	205	200	212	200	220	240	255	—

Anmerkung: In den durch einen wagerechten Strich bezeichneten Rubriken wurden keine Abschlüsse erzielt bzw. konnten solche nicht festgestellt werden.

*) In grossen Schiffen, **) in mittleren Schiffen, ***) in kleinen Schiffen.

Tabelle II.

Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach dem Mittel- und Oberrhein für 1 t = 1000 kg in Pfg.

von den Ruhrhäfen nach:		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
Coblenz	1911	70	60	50	60	70	—	100	140	—	—	—	134
	1912	65	75	50	60	80	100	80	70	65	100	—	—
St. Goar	1911	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—
	1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	150
Bingen	1911	100	80	—	70	80	—	—	235	—	—	—	200
	1912	75	—	—	—	150	90	—	—	—	—	—	100
Mainz-Gustavsburg	1911	100	80/100	70	85	90	80	100	225	300	270	220	190
	1912	75	100	90	70/75	125	95	100	90	80	100	100	150
Mainplätze bei Frankfurt a. Main	1911	110	90/110	80	90	100	90	110	240	320	285	250	215
	1912	100	—	85	90	135	105	110	105	90	110	110	140
Mannheim	1911	100	80/100	70	85	90	80	100	225	300	270	220	190
	1912	75	100	90	80	125	95	100	90	80	125/130	100	115
Karlsruhe	1911	—	120	95	110	120	105	125	255	330	300	240	175
	1912	100	125	110	110	150	120	125	115	100	140	120/125	140
Lauterburg	1911	—	120	95	110	120	110	130	250	330	300	215	180
	1912	105	130	120	120	155	125	130	120	110	140	125/130	150
Straßburg i. E.	1911	—	163	130	153	163	153	173	273	—	340	255	—
	1912	155	170	160	160	195	163	160	150	140	180	160	195

Anmerkung: In den durch einen wagerechten Strich bezeichneten Rubriken wurden keine Abschlüsse erzielt bzw. konnten solche nicht mehr festgestellt werden.

Tabelle III.

Schlepplöhne für Kohlenladungen von den Ruhrhäfen nach dem Mittel- und Oberrhein für die t = 1000 kg in Pfg.

von den Ruhrhäfen nach		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
St. Goar	1911	42½	42½	40-42½	40/42½	40	40	40	47½	90	70	55	50
	1912	50	50	40/45	40	55	42/45	45/47	47/50	50	50/55	45/55	50
Mainz-Gustavsburg	1911	55	55	50/55	50/55	50	50	50	70	155	110	75/80	70
	1912	70/75	70	55	50	80	60	60 65	65/70	65/75	75/80	70/75	80
Mannheim	1911	65	65	60—65	60/65	60	60	60	75 80	170	120	85 90	80
	1912	80/85	75	65	60	95	70	70/75	75/80	75/85	80/90	80/85	90

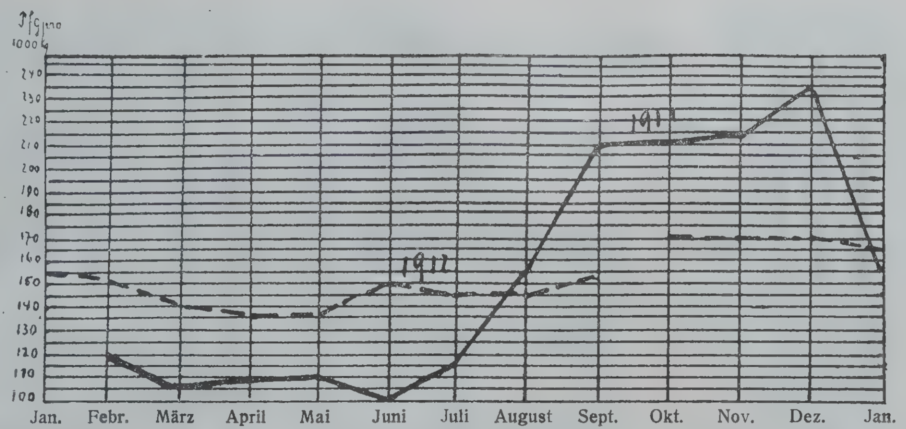


Abb. 1. Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach Rotterdam

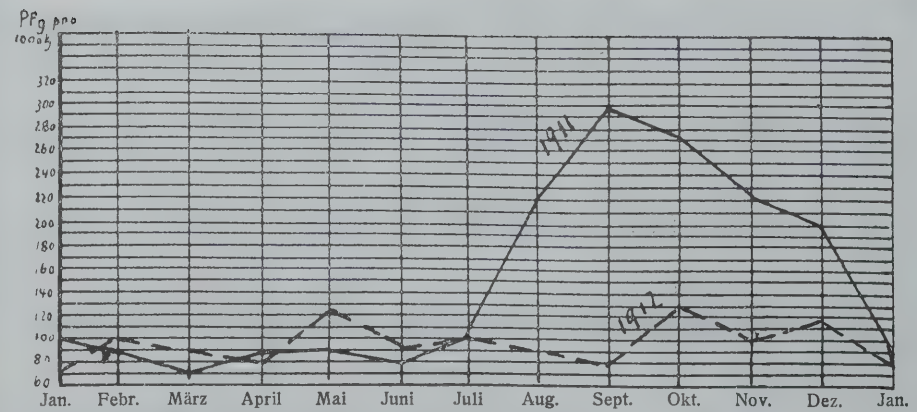


Abb. 4. Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach Mannheim

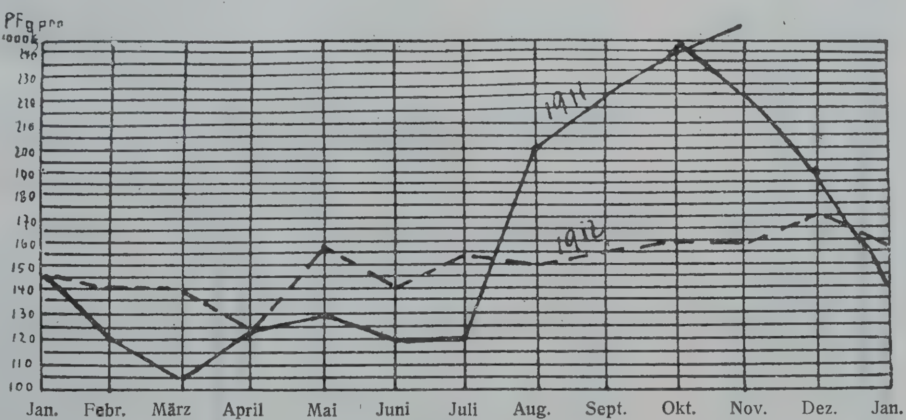


Abb. 2. Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach Antwerpen

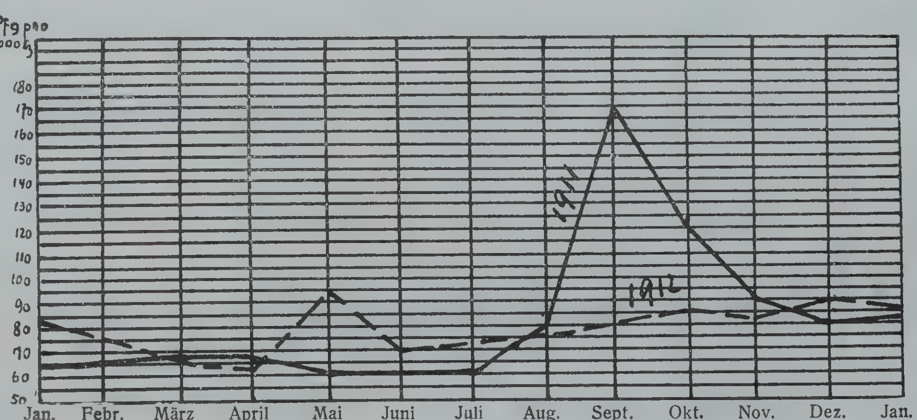


Abb. 5. Schlepp-Löhne von den Ruhrhäfen nach Mannheim

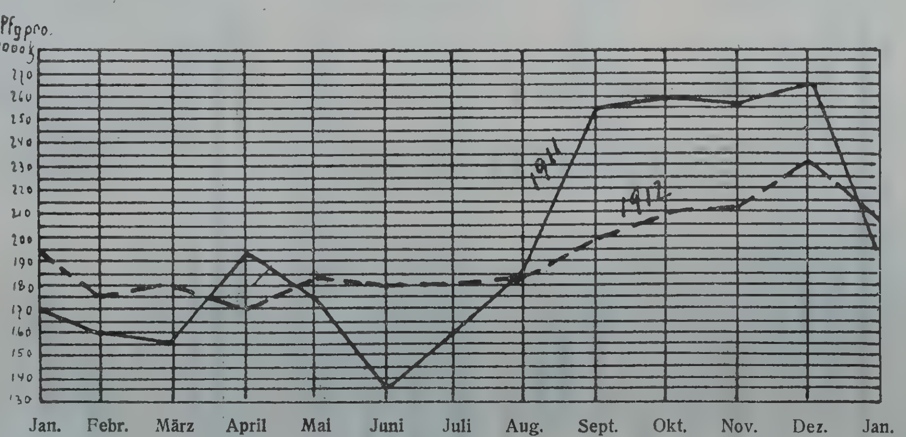


Abb. 3. Kohlenfrachten von den Ruhrhäfen nach Leiden

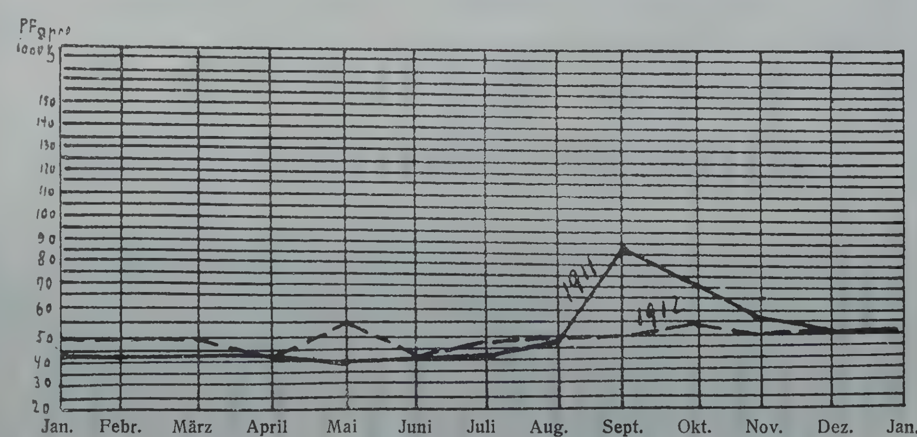


Abb. 6. Schlepp-Löhne von den Ruhrhäfen nach St. Goar

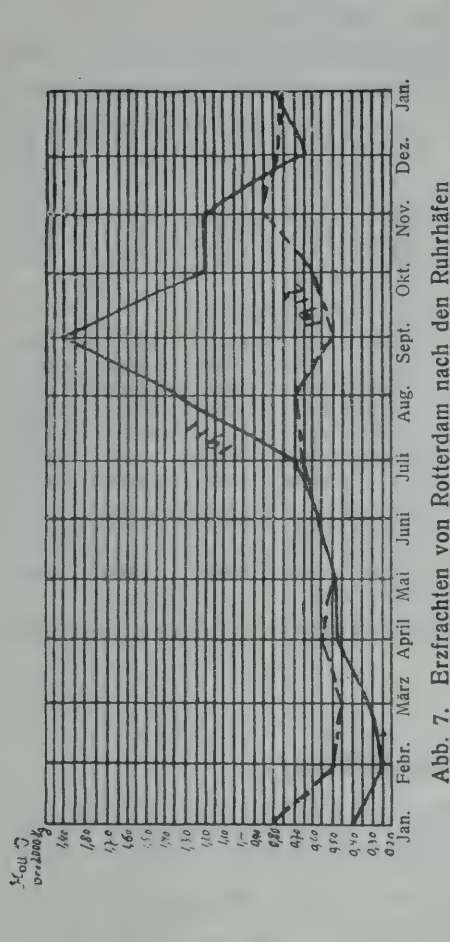


Abb. 7. Erzfrachten von Rotterdam nach den Ruhrhäfen

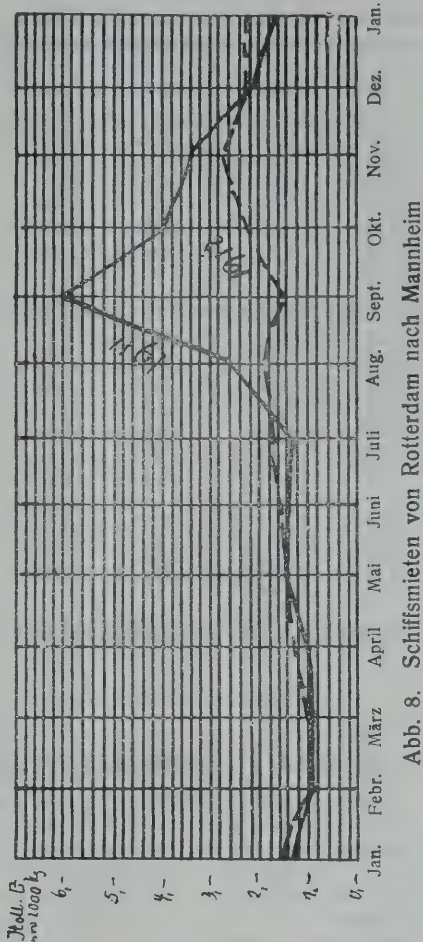


Abb. 8. Schiffsmieten von Rotterdam nach Mannheim

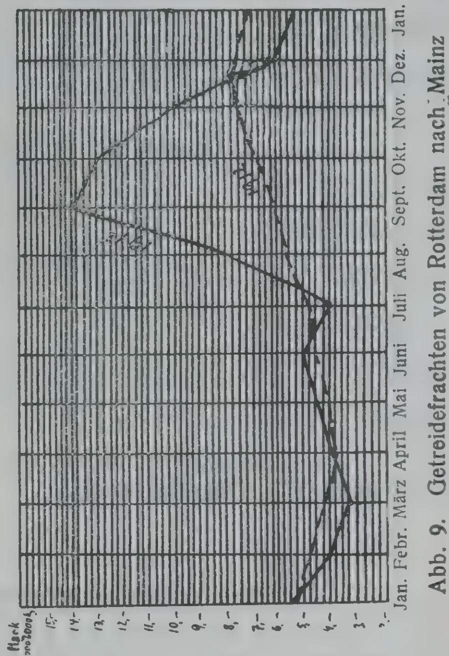


Abb. 9. Getreidefrachten von Rotterdam nach Mainz

mäßig mit den Entfernungen sondern in ständig steigendem Maße. Es folgen nun in Tabelle IV Rotterdamer Fracht- und Schlepplöhne, und zwar einmal nach den Ruhrhäfen und weiter nach dem Oberrhein. Die Frachten sind teils für Erzbedinge mit verschiedenen Löschzeiten teils für Getreidefrachten in gewöhnliche Schiffe und im Separatschiff aufgestellt, dann ist in der Tabelle noch unterschieden zwischen Schlepplöhnen und Schiffsmieten. Auch für diese Strecken gilt sinngemäß das vorher Gesagte. Die Abb. 7, 8 und 9 zeigen auch hier wieder die großen Unterschiede der Abschlüsse in den Jahren 1911 und 1912.

Tabelle IV

Rotterdamer Frachten, Schlepplöhne und Schiffsmieten in holländischen Gulden

a) Frachten für Erzladungen zu 2000 kg in mittleren und größeren Kähnen für Ladungen mit nur $^1/_4$ und $^1/_2$ Löschzeit

von Rotterdam nach den Ruhrhäfen		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	November	Dezember
$^1/_4$ Löschzeit	1911	0,40	0,27$^1/_2$	0,32$^1/_2$	0,45—0,50	0,50	0,57$^1/_2$	0,70	1,35	1,90	1,20	1,20	0,65
	1912	0,80	0,50	0,45	0,55	0,45—0,55	0,55—0,60	0,65—0,70	0,70	0,50	0,60	0,85	0,75—0,80
$^1/_2$ Löschzeit	1911	0,50	0,37$^1/_2$	0,42$^1/_2$	0,55—0,60	0,60	0,67$^1/_2$	0,80	1,45	2,10	1,45	1,50	0,75
	1912	0,90	0,60	0,55	0,65	0,55—0,65	0,65—0,70	0,75—0,80	0,80	0,60	0,70	0,95	0,85—0,90

b) Frachten für Erzladungen zu 2000 kg in mittleren und größeren Kähnen für Ladungen mit $^1/_4$, $^1/_2$ und $^1/_1$ Löschzeit

		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	November	Dezember
$^1/_4$ Löschzeit	1911	0,42$^1/_2$	0,30	0,32$^1/_2$	0,25—0,30	0,55	0,60	0,60	1,40	—	1,20	—	0,60
	1912	0,50	0,40	0,50	0,60	0,65	0,75	0,70	0,75	0,60	0,65	0,85	—
$^1/_2$ Löschzeit	1911	0,52$^1/_2$	0,40	0,42$^1/_2$	0,35—0,40	0,65	0,70	0,70	1,50	—	1,40	—	0,70
	1912	0 60	0,50	0,60	0,70	0,75	0,85	0,80	0,85	0,70	0,75	0,95	—
$^1/_1$ Löschzeit	1911	0 72$^1/_2$	0,55	0,57$^1/_2$	0,50—0,55	0,75	0,90	0,90	1,95	—	1,85	—	0,85
	1912	0,77$^1/_2$	0,65	0,80	0,90	0,95	1,10	1,10	1,10	0,85	1,—	1,20	—

c) Schlepplöhne für Erzladungen zu 2000 kg

		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	November	Dezember
von Rotterdam nach den Ruhrhäfen	1911	0,25	0,22$^1/_2$	0,25	0,20	0,20	0,22$^1/_2$	0,22$^1/_2$	0,25	0,50	0,50	0,20	0,22$^1/_2$
	1912	0,40	0,30	0,22$^1/_2$	0,20	0,25	0,27	0,30	0,25	0,27	0,32	0,37$^1/_2$	0,27

d) Schiffsmieten nach Mannheim für 2000 kg ausschließlich Schlepplohn

		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	November	Dezember
von Rotterdam nach Mannheim	1911	1,30	1,—	0,80—0,85	1,—	1,40	1,40	1,35	2,60	6,—	4,—	3,40	2,15
	1912	1,50	1,—	1,00	1,25	1,40	1,50	1,75	1,85	1,50	2,25	2,50—2,75	2,25

e) Getreidefrachten nach dem Oberrhein für 2000 kg einschließlich Schlepplohn

von Rotterdam nach		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	November	Dezember
Bingen	1911	6,50	5,—	4 25	5,—	5,50	6,—	5,—	9,—	15,—	14,—	11,—	7,15
	1912	6,25	5,75	5,25	4,85	5,—	5,—	5,75	6,50	7,—	7,80	8,—	8,50
Frankfurt a. Main	1911	5,50	4,—	3,25	4,—	4,50	5,—	4,—	8,—	14,—	12,—	10,—	6,15
	1912	5,25	4,75	4,25	3,85	4,—	4,50	4,75	5,50	6,—	6,80	7,40	7,50
Mainz-Mannheim	1911	5,50	4,—	3,25	4.—	4,50	5,—	4,—	8,—	14,—	13,—	10,—	6,15
	1912	5,25	4,75	4,25	3,85	4,—	4,50	4,75	5,50	6,—	6,80	7,40	7,50

f) Getreidefrachten für 2000 kg einschl. Schlepplohn im Separat-Schiff bei 200 t-Ladung in holl. Zillen

von Rotterdam nach		Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	November	Dezember
Ruhrort-D.	1911	1,30	1,—	1,10	1,25	1,55	1,40	1,30	2,15	4,—	3,75	2,70	1,85
	1912	2,—	1,35	1,15	1,35	1,20	1,70	2,—	1,65	1,75	2,25	2,95	2,15
Düsseldorf-Neuß	1911	1,60	1,—	1,35	1,50	1,85	1,60	1,45	2,40	4,—	4,35	3,25	2,25
	1912	2,55	1,75	1,45	1,60	1,55	2,10	2,20	2,05	2,20	2,90	3,40	2,60
Köln-Mülh.	1911	1,90	1,60	1,60	1,80	2,15	7,—	1,80	2,95	5,25	5,—	3 70	2,70
	1912	2,70	2,—	1,70	1,95	1,95	2,45	2,60	2,55	2,65	3,40	3,95	3,10
Andernach	1911	2,60	2,20	2,10	2,30	2,75	2,50	2,45	3,95	6,40	5,90	4,65	3,55
	1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koblenz	1911	2,75	2,35	2,30	2,45	2,90	2,70	2,60	4 20	6,60	6,10	4,55	3,70
	1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lahnstein	1911	2,90	2,50	2,45	2,60	3,05	2,85	2,75	4,—	6,80	6,25	4,65	3,90
	1912	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Anmerkung: In den durch einen wagerechten Strich bezeichneten Rubriken wurden keine Abschlüsse erzielt bzw. konnten solche nicht mehr festgestellt werden.

Mainkanalisierung und Hafenanlagen bei Aschaffenburg

Durch das Gesetz vom 24. Dezember 1911 ist festgestellt, daß auch für die Befahrung natürlicher Wasserstraßen Abgaben erhoben werden dürfen. Die dann auf Grund des Gesetzes erlassene Kaiserliche Verordnung vom 29. April 1912 bestimmt, daß das Gesetz mit Ausnahme des Artikels II am 1. Mai 1912 für das ganze Reichsgebiet in Kraft tritt, daß jedoch die im Artikel II für die Gemeinschaftsströme (Rhein, Weser und Elbe) erlassenen besonderen Bestimmungen vorerst nur für das Stromgebiet der Weser Geltung erhalten. Die Einführung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein war bisher an dem Widerstande der Niederlande gescheitert, und so konnte auch für das Stromgebiet des Rheins das Gesetz über den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben noch nicht in seinem ganzen Umfange in Kraft gesetzt werden. Schon im vorjährigen Bericht war aber darauf verwiesen, daß gleichwohl dem Beginn der Mainkanalisierung von Offenbach bis Aschaffenburg an sich nichts entgegenstehe, denn Bedingung hierfür sei gemäß Artikel XIII des zwischen Preußen, Bayern, Baden und Hessen geschlossenen Vertrages vom 21. April 1906 nur, daß die Frage der Einführung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein und dem Main im Einverständnis der vertragschließenden Staaten geregelt ist. Die Regelung ist erfolgt durch das Reichsgesetz vom 24. Dezember 1911. Der Vertrag vom 21. April 1906 enthält nichts von einem Vorbehalt bezüglich des Beginns der Bauarbeiten für die Kanalisierung des Mains bis auch andere mit der Schiffahrt auf dem Rhein zusammenhängende Fragen gelöst seien, wie etwa die Frage der Zustimmung der Niederlande zur Erhebung von Schiffahrtsabgaben, noch enthält er, entgegen der im preußischen Parlament hervorgetretenen Auffassung, gar eine Andeutung von einem Recht der Aufschiebung des Beginns der Bauarbeiten. Bereits im letzten Bericht ist deshalb auch mit aller Entschiedenheit betont worden, daß, wenn trotzdem mit der Weiterkanalisierung des Mains bis Aschaffenburg noch nicht Ernst gemacht wurde, hierbei Rücksichten nachgegeben wird, die außerhalb des Vertrags vom 21. April 1906 liegen. Auch war das Handelsgremium nie in der Lage, der Annahme zu folgen, daß eine weitere Aufschiebung des Beginns der Bauarbeiten etwa ein Erfolg versprechendes Mittel wäre, die Niederlande geneigter zu machen für die Einführung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein. Unter Hinweis auf frühere Versäumnisse in der Kanalisierungsfrage war im Interesse der gedeihlichen Entwicklung des rechtsrheinischen Bayern gefordert worden, daß Maßnahmen ergriffen werden, um die Ungewißheit in der Weiterkanalisierung des Mains bis Aschaffenburg baldigst zu beseitigen.

Die vom Königlichen Staatsministerium des Innern unter dem 20. März 1912 an die Königliche Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg herausgegebene Vorlage über die Kanalisierung des Mains bis Aschaffenburg enthielt auch das Projekt eines neuen Floßholzhafens am linken Mainufer oberhalb der Straßenbrücke bei Aschaffenburg, doch verlautete später, daß die Vorlage der Königlichen Staatsregierung an den Landtag das Projekt des Floßholzhafens nicht mehr enthalte. Das mußte mit Recht nicht nur in Aschaffenburg, sondern auch in den nächstbeteiligten Kreisen der fränkischen Holzhändler Befremden erregen und schon damals zu der Auffassung führen, daß die tatsächlichen Verhältnisse maßgebenden Orts nicht genügend Beachtung gefunden haben. In der Tat haben die später einsetzenden Erörterungen erkennen lassen, daß über die einschlägigen Verhältnisse vielfach ganz unrichtige Vorstellungen herrschen. Zur Orientierung sei deshalb vorausgeschickt:

Was die örtliche Lage des künftigen Hafengebietes betrifft, so hat man sich zu vergegenwärtigen, daß der Main bei Aschaffenburg zuerst in der Richtung Südwest-Nordost fließt, dann aber plötzlich scharf nach Westen abbiegt. An das Stromgebiet lehnt sich auf dem rechten, dem Ostufer, der Kern der Altstadt, 2 km talwärts auf dem linken Mainufer befindet sich der 1901 eingemeindete Stadtteil Leider, unterhalb dessen die neuen Hafenanlagen, mit Ausnahme des Floßholzhafens, zwischen Main und der Staatsstraße Aschaffenburg-Darmstadt entstehen sollen. Der Hafenbahnhof soll parallel nördlich dieser Strecke in östlicher Richtung sich erstrecken und wird durch ein Verbindungsgeleis mit der Station Schönbusch-Nilkheim an die Linie Aschaffenburg-Höchst (Odenwald) angeschlossen werden. Durch die Eisenbahnbrücke am Bischberg ist zugleich Verbindung geschaffen mit der Maintal-Linie Aschaffenburg-Miltenberg-Wertheim nebst Abzweigungen und über Aschaffenburg-Süd-Goldbach mit der Spessartlinie in der Richtung Lohr-Gemünden-Würzburg. Der geplante Floßholzhafen sollte sich ebenfalls auf der linken Mainseite, aber unterhalb der Eisenbahnbrücke bis zur Brücke der Staatsstraße Aschaffenburg-Darmstadt, also der Altstadt unmittelbar gegenüber erstrecken, während die übrigen Hafenanlagen, wie erwähnt, getrennt hiervon erst unterhalb des weiter westlich gelegenen Stadtteils Leider entstehen sollen.

Der Verkehr, wie er sich zurzeit auf dem Maine vorfindet, bedarf ebenfalls noch einer Betrachtung, weil nur unter Berücksichtigung dieses Verkehrs und der ihn beeinflussenden Faktoren sich ein möglichst zutreffendes Bild der Wandlungen gewinnen läßt, die mit der Mainkanalisation im Verkehr eintreten werden.

Der Bergverkehr auf dem bayerischen Main betrug im Jahre 1911 nach den Veröffentlichungen des Königlich Bayerischen Statistischen Landesamtes 117 515,5 t, wovon 52 906,5 t allein auf Steinkohlen entfallen, 19 101,5 t auf Mehl, 12 766,0 t auf Getreide, 8335,0 t auf Zedern- und Brennholz, 5203,5 t auf Eisenfabrikate usw.

Der Talverkehr des bayerischen Mains betrug in demselben Jahre 585 688 t. Auf die bayerische Floßholzausfuhr fallen nach den Angaben der genannten Zeitschrift für dasselbe Jahr mindestens 320 000 t. Die Bedeutung, die demnach im Mainverkehr dem Floßholz zukommt, verdient eine besondere Würdigung. Das Floßholz wird dem Maine zugeführt überwiegend aus dem rechtsrheinischen Bayern; mit geringen Mengen ist Thüringen beteiligt, dagegen Böhmen, Salzburg, Oberösterreich zusammen mit ungefähr einem Sechstel. Als wichtigste Obermainplätze, an denen das Langholz von Bahn auf Wasser umgeschlagen und in den Einpollerungsbecken zu Flößen zusammengespannt wird, damit es die Reise talwärts antreten kann, sind zu nennen: Kitzingen, Marktbreit, Ochsenfurt und Würzburg, zu denen neuerdings noch Bamberg hinzugekommen ist. Daneben gibt es noch eine Anzahl kleinerer Einpollerplätze. Ein Holzhandel, der über das örtliche Bedürfnis hinausginge, findet jedoch an diesen Obermainplätzen nicht statt. Infolge des Einpollerungsgeschäftes haben zwar die gedach-

ten Plätze einen starken Holzverkehr, aber keinen nennenswerten Holzhandel. Dem steht übrigens schon die Dezentralisation entgegen, die naturgemäß, so zweckentsprechend sie zweifelsohne für die aus den verschiedenen bayerischen und außerbayerischen Gegenden zur Einpollerung bestimmten Holzmassen ist, der Marktbildung und dem Aufkommen eines größeren Holzhandels am Obermain entgegenwirken mußte. Denn für die Holzkäufer besteht das Bedürfnis, sich schnell und zuverlässig über die Menge und Qualität des zum Verkauf bereitstehenden Holzes zu unterrichten; das ist aber nicht möglich bei der für den Obermain gegebenen Dezentralisation der Einpollerung. Hinderlich war der Entstehung eines Floßholzmarktes an dem einen oder anderen Platz des Obermains außerdem deren weite Entfernung von dem so wichtigen rheinischen Verbrauchsgebiet.

Ein Holzhandel, der über das örtliche Bedürfnis hinausgeht, hat sich am bayerischen Main nur in Aschaffenburg gebildet, er wurde bisher aber stark beeinträchtigt durch den Mangel eines genügend großen Hafenbeckens für die Lagerung des verkaufsbereiten Floßholzes. Erstes Erfordernis für einen Holzhandelshafen ist, daß die angefahrenen Flöße, in ihren einzelnen Lagen auf der Wasseroberfläche ausgebreitet, sämtlich Platz finden; denn der Käufer muß in der Lage sein, jeden einzelnen Stamm in Augenschein zu nehmen. Der Raummangel im vorhandenen Aschaffenburger Floß- und Handelshafen — der übrigens von Schiffen nur in geringem Maße in Anspruch genommen wird — ist aber so groß, daß im Sommer schon bei normaler Zufuhr der Raum im Aschaffenburger Hafen nicht genügt, bei starker Zufuhr aber die gedoppelten Flöße bis über die 9 km bergwärts gelegene Station Sulzbach im Strom festgemacht werden müssen. Das hat einmal den Nachteil, daß besonders bei Hochwasser wesentliche Kosten für das Festmachen erwachsen, zum andern, daß sich dadurch auch viele Käufer vom Besuche des Aschaffenburger Marktes abhalten lassen, weil sie nach weiteren Reisen nicht auch noch Zeit verlieren wollen mit dem Aufsuchen der Flöße auf der langen Flußstrecke. Die bisherige Verzettelung und Verkaufserschwerung des Floßholzes nötigte daher auch die meisten Verkäufer, mit ihren Flößen gleich hinab an die Mainmündung zu gehen. — Mit der Kanalisierung des Mains bis Aschaffenburg tritt für den Floßholzverkehr insofern eine Aenderung ein, als dann die Flöße von Aschaffenburg an talwärts geschleppt werden müssen. Der Verkäufer ist deshalb daran interessiert, bei Aschaffenburg die Floßfahrt endigen zu lassen und hier das Holz zum Verkauf zu stellen. Bedenken hiergegen bestehen deshalb nicht, weil am Mittelrhein mit dem Rückgang in der Anfuhr des Holzes vom Neckar und Oberrhein das Mainfloßholz immer unentbehrlicher geworden ist. Voraussetzung jedoch für eine genügende Konzentration des geflößten Holzes bei Aschaffenburg, und damit für die Bildung eines größeren Holzmarktes und die Ansiedelung holzindustrieller Betriebe, ist natürlich, daß Einrichtungen, wie sie an der Mainmündung für die Aufbreitung des Floßholzes schon bisher geboten waren, auch bei Aschaffenburg zur Verfügung gestellt werden.

Die Mainkanalisierung bis Aschaffenburg greift den Plänen auf Weiterführung des Kanalisierungswerkes über Aschaffenburg hinaus in keiner Weise vor. Doch ist deswegen noch nicht zu befürchten, daß im Falle der Weiterkanalisierung die Aufwendungen für einen Floßhafen bei Aschaffenburg etwa unwirtschaftlich würden. Wie einem jeden neuen Verkehrswege eine gewisse Spanne Zeit zur Entwicklung gelassen sein muß, bis Anlieger und weitere Kreise sich ihm angepaßt haben, so werden auch nach Durchführung der Kanalisierung bis Aschaffenburg die hiermit verbundenen Vorteile wirtschaftlicher Art nicht sofort, sondern erst nach Ablauf einer gewissen Zeit sich in vollem Umfange geltend machen. An dem Zeitraum aber, der für die Kanalisierung der Strecke Hanau—Aschaffenburg in Aussicht genommen ist, kann leicht überschlagen werden, welche Zeitspanne noch darüber vergehen wird, bis die Kanalisierung des Mains über Aschaffenburg hinaus zu einem weiter gelegenen Zentralpunkt gediehen sein kann, wobei noch vorauszusetzen ist, daß die für die Weiterführung der Kanalisierung erforderlichen Mittel auch bereitstehen. Bis dahin darf aber die Frage der Schaffung eines ausreichenden Floßholzhafens bei Aschaffenburg nicht verschoben werden. Will Bayern den Handel mit Mainfloßholz nicht außer Landes ziehen lassen, so muß vielmehr auch das bedacht werden, daß schon jede Verzögerung in der Lösung der Frage des Baues eines geräumigen Holzhafens bei Aschaffenburg der bayerischen Volkswirtschaft zum Nachteil gereicht, weil der Holzhandel, wenn ihm bei Aschaffenburg nicht die Vorbedingungen zur Entwicklung gegeben werden, er sich immer mehr an die Mainmündung hinzieht. Hier einzugreifen ist bei der Durchführung der Mainkanalisierung bis Aschaffenburg der geeignetste Zeitpunkt. Es ist klar, daß die Kanalisierung bis Aschaffenburg die Flößerei unterhalb Aschaffenburg erschweren wird; denn die Stauung des Mains bis Aschaffenburg bedingt, daß die Flöße dann den langen Weg bis zur Mainmündung mangels der treibenden Kraft des Stromes mittels Schlepper zurücklegen. Es ist daher für die Floßholzhändler am vorteilhaftesten, bei Aschaffenburg die Anlieferung des Floßholzes zu bestätigen. Die Käufer aus dem Rheingebiet wiederum sind, worauf schon oben verwiesen wurde, auf das Holz bayerischer Herkunft angewiesen, so daß nicht zu befürchten steht, daß der Holzhandel, wenn ihm bei Aschaffenburg eine hinlänglich große Fläche zur Verfügung gestellt wird und ihm dadurch Ueberblick und gute Auswahl geboten wird, er von den Holzkäufern am Rhein nicht gern aufgesucht werden sollte, zumal die Nähe Aschaffenburgs zu den Floßholzplätzen an der Mainmündung im Gegensatz zu den Obermainplätzen den Besuch erleichtert. Die nahe Lage Aschaffenburgs zum rheinischen Verbrauchsgebiet hat auch noch den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß nach der Winterruhe Floßholzware von Aschaffenburg aus in kürzester Frist an den Rhein geschafft werden kann.

Die Wünsche, die bezüglich der geplanten Hafenanlagen bei Aschaffenburg bestehen, waren vom Stadtmagistrat und dem Handelsgremium bereits im April 1912 schriftlich niedergelegt, und zwar vom Vorsitzenden des Handelsgremiums in einem ausführlichen Referat, das außer den Hafenanlagen bei Leider auch den neuen Floßholzhafen und die Hafenanlagen an der Stadtseite behandelt. Da das Referat bereits im vorjährigen Bericht S. 70 fg. wiedergegeben wurde, kann hier darauf verwiesen werden.

Am 17. August war Vertretern des Stadtmagistrats und des Handelsgremiums Gelegenheit gegeben, die Wünsche im Ministerium des Innern nochmals mündlich zu vertreten. Zweifel, die in der Audienz dahin hervorgetreten waren, ob die Versorgung des Rheingebietes mit bayerischem Holz auch für die Zukunft gesichert sei, gaben Anlaß, in dieser Richtung sofort Erhebungen vorzunehmen und sie in einer Denkschrift zu verarbeiten. Die Denkschrift, von dem Vorsitzenden verfaßt, wurde den in Betracht kommenden Behörden und den Mitgliedern des Landtages unterbreitet. Sie lautet:

„Durch den Stadtmagistrat Aschaffenburg ist bereits die Notwendigkeit, einen allen Anforderungen entsprechenden Holzhafen im Zusammenhange mit der Mainkanalisierung bis Aschaffenburg zu errichten, ausführlich dargetan worden.

Das nunmehr von der Regierung eingebrachte Nachtragspostulat läßt vermuten, daß dieser Holzhafen in den nächsten Jahren noch nicht zur Ausführung gebracht werden soll, da die Vorlage davon spricht, daß die zurzeit bestehenden Hafenanlagen bis auf weiteres dem sehr bedeutenden Floßverkehr überlassen bleiben sollen.

Wie die Dinge heute liegen, ist die Einschränkung des ursprünglichen Hafenprojektes durch Aufgabe des Holzhafens ein Fehler, der sich schwer rächen wird und vielleicht gar nicht mehr gut machen läßt.

Die gewaltige Entwicklung Deutschlands, welche im Zusammenhang mit der starken Bevölkerungsvermehrung eine fast beispiellose gewerbliche Entfaltung brachte, hat den Holzbedarf Deutschlands in gleichem Maße gehoben.

Schon von altersher ist das rheinische Verbrauchsgebiet ein gutes Absatzfeld für die bayerischen Holzmengen gewesen, und es ist der Zeitpunkt gekommen, der eine weitere Steigerung dieser Absatzmöglichkeiten am Rhein bietet und zugleich die Möglichkeit schafft, den Holzverkehr aus Bayern zum großen Teile in Aschaffenburg zu konzentrieren. Die Holzversorgung des rheinischen Verbrauchsgebietes erfolgte bislang aus drei Hauptproduktionsgebieten: dem Schwarzwald, den bayerischen Forsten, sowie den im Seeverkehr konkurrierenden russischen und ostdeutschen Wäldern.

Von diesen drei holzproduzierenden Gebieten kommt an Nachhaltigkeit der Holzversorgung für den Rhein künftig keines mehr an das bayerische Gebiet heran.

Gegenüber dem gewaltigen Verbrauche liefert der Schwarzwald nur mehr verhältnismäßig unbedeutende Mengen Floßholz; denn der weitaus größte Teil der Holzproduktion gelangt in der Nähe des Produktionsgebietes zur Weiterverarbeitung und auch zum Verbrauche. Dies ist auch der Hauptgrund, weshalb sich in Mannheim wider Erwarten eine größere Sägeindustrie nicht entwickelt hat, obwohl im übrigen dort die günstigen Voraussetzungen dafür gegeben waren.

Die Holzversorgung aus Rußland und Ostdeutschland ist einer weiteren Entwicklung ebenfalls nicht fähig, und zwar aus folgenden Gründen:

In den letzten Jahren hat der Nonnenfraß außergewöhnliche Anfälle in Ostdeutschland gebracht, die ihren Absatz auch am Rheine suchten und ohne Schwierigkeit vom Konsum aufgenommen wurden. Das zeigt, daß aber auch dieses Holzreservoir für das Rheingebiet fast völlig erschöpft ist, und es braucht auch nicht die geringste Befürchtung gehegt zu werden, daß durch noch weitergehende Tarifvergünstigungen die Holzzufuhr auf dem Bahnwege von Ostdeutschland nach dem Rheine ermöglicht würde.

Das ganze, in diesem östlichen Gebiete anfallende Holz, welches mittelst der noch heute in Geltung befindlichen Staffeltarife für Rundholz, Balken und Bretter über Berlin hinaus bis zu den Elbeplätzen gelangen kann, wird an diesen Orten auch völlig verbraucht und reicht bei weitem nicht aus, den Bedarf zu decken. Es sei nur auf den ungeheuren Verbrauch Berlins hingewiesen und auf die Tatsache, daß die auf den Binnenwasserstraßen an die ostpreußischen Sägemühlen gelangenden russischen Hölzer trotz der stetig steigenden Preise vom Konsum aufgenommen werden.

Geradeso wenig ist eine Steigerung der Holzzufuhr über See von Rußland aus zu befürchten, denn man kann sagen, daß, ab-

gesehen von Skandinavien, ganz Europa sich mit russischem Holz zu versorgen wünscht und damit eine Preissteigerung hervorgerufen hat, welche über jede Erwartung hinausgeht.

Der Eigenbedarf Rußlands ist außerdem selbst stetig im Wachsen, und es wird die nächste Zukunft unsere Anschauung bestätigen, daß für die Erweiterung des bayerischen Holzabsatzes am Rhein noch niemals eine so günstige Gelegenheit gegeben war wie jetzt.

Nachdem nunmehr die für Bayerns wirtschaftliche Entwicklung so bedeutsame Tatsache gegeben ist, nämlich der Anschluß an die Welthandelsstraße des Rheines, liegt es unseres Erachtens unbedingt im Kreise der nationalen Aufgabe, diesen Anschluß auch nach aller Möglichkeit für Bayern nutzbar zu machen.

Es soll in folgendem nochmals dargetan werden, daß eine Erweiterung oder Zentralisation des Holzverkehrs in Aschaffenburg nur dann vollen Erfolg haben kann, wenn ohne Verzögerung auch an die Errichtung eines entsprechenden Holzhandelshafens herangegangen wird:

Es ist unbestreitbare Tatsache, daß große Holzmengen jahraus, jahrein mainabwärts transportiert werden.

Es ist des ferneren Tatsache, daß ein lebhafter Handel in diesem Floßholz nur da sich entwickeln kann, wo die genügende Fläche zur Lagerung und Bewegung dieser Holzmengen geschaffen ist. Es ist ebenso Tatsache, daß die vorhandenen Einrichtungen Aschaffenburgs in keiner Weise genügen und auch dann nicht genügen, wenn der jetzt schon benützte vorhandene Handelshafen ausschließlich für die Zwecke des Holzverkehrs vorbehalten bleibt. (S. Seite 351.) Es kann in dieser Richtung auf die bekannten Darlegungen der Flößereiinteressenten ohne weiteres verwiesen werden.

Es handelt sich nur noch darum, die Bedenken zu zerstreuen, welche dagegen geltend gemacht werden, daß sich der Floßhandel hier zentralisieren lasse, und daß sich im Anschluß an den Holzverkehr eine Säge- und Holzbearbeitungs-Industrie entwickeln könne.

Die Flöße sind bekanntlich auf kanalisierten Flüssen und überhaupt auf Wasserstraßen mit sonstigem lebhaften Schiffsverkehr nichts weniger als beliebt, da der Dampferverkehr ständig Rücksicht auf die Flöße zu nehmen hat, die sich demnach oft als recht störend erweisen. Im notwendigen Zusammenhange damit verteuert sich der Holztransport in Flößen auf kanalisierten Strecken.

Wird nun dem Floßhandel hier eine moderne und ausreichende Lagerstätte in einem entsprechenden Hafen geboten, so wird sich der Vorgang künftig anders als bisher abspielen. Das bayerische Holz, das in vielfacher Beziehung als Qualitätsholz am Rheine unentbehrlich ist, wird von den Käufern auch gesucht werden, wenn diese die Besichtigung in Aschaffenburg vornehmen müssen. Soweit nicht an Ort und Stelle dann eine Weiterverarbeitung des Holzes erfolgt, ergibt sich für den Weitertransport auf dem Wasserwege eine zweite Möglichkeit. Es wird nämlich der Langholztransport in Schiffen durchaus konkurrenzfähig. Hierauf wurde speziell von den Interessenten des Rheinlandes aufmerksam gemacht. Nebenbei sei bemerkt, daß dieser Holztransport in Barken statt in Flößen heute schon vielfach auf den Wasserstraßen des russischen Reiches stattfindet, da er mancherlei Vorteile gegenüber dem langsamen Floßtransport bietet. Es ist dies nur eine Frage der Kalkulation, und die Frachtlage wird durch die Möglichkeit, mit entsprechend großen Schiffen bis Aschaffenburg zu fahren, derart verbessert, daß ein durchaus konkurrenzfähiges Transportmittel daraus entsteht. Auch die persönlichen Kosten des Flößereibetriebes steigen alljährlich und tragen dazu bei, andere Transportmittel konkurrenzfähiger zu machen.

Es ist nun außer allem Zweifel, daß für den bayerischen Holzproduzenten es eine außerordentliche Erleichterung darstellt, wenn er in Aschaffenburg einen Zentralpunkt vorfindet, wo er eine entsprechende Verkaufsgelegenheit abwarten kann und es nicht mehr nötig hat, mit seinem Holze durch den kanalisierten Main zu wandern. Die unbestrittene Qualität des bayerischen Holzes im Zusammenhange mit dem schwieriger werdenden Import über See nach dem Rheine wird eine steigende Zahl von Kaufliebhabern hierher bringen, welche ihrerseits einen bequemen und reichhaltigen Markt vorfinden. Im eigensten finanziellen Interesse des Staates liegt es ja auch, für eine möglichste Förderung des Holzabsatzes zu sorgen. Die ganze Entwicklung der letzten Jahrzehnte weist mit absoluter Sicherheit darauf hin, daß die Entwicklung der Holzpreise Bayerns noch lange nicht am Endpunkt angelangt ist.

Wo solche Holzmengen, wie bei einem gut ausgestatteten Holzhandelshafen bei Aschaffenburg sich zusammenfinden, ist die Etablierung einer Säge- und Holzverwertungsindustrie eine eigentlich selbstverständliche Folge.

Es wird dem entgegengehalten werden, daß die Sägewerke am Rhein deswegen ihren Betrieb nicht einstellen oder verlegen werden. Aber dieses Argument erscheint in keiner Weise stichhaltig, da ja auch die wirtschaftliche Entwicklung dieser Gebiete noch lange nicht zum Abschluß gekommen ist, also Mehrbedarf eintreten muß.

Naturgemäß wird sich beim eintretenden Mehrbedarf der Transport des bearbeiteten und geschnittenen Holzes auf dem kanalisierten Main billiger kalkulieren als der Transport entsprechender Rohholzmengen.

Es muß daher in vollem Umfange den Ausführungen des Stadtmagistrats Aschaffenburg beigetreten werden, dahin gehend, daß ein entsprechender Holzhandelshafen nicht bloß wünschenswert, sondern für die wirtschaftliche Entwicklung Bayerns eine unbedingte Notwendigkeit ist. Eine Verzögerung stellt dann eine versäumte Gelegenheit dar, weil das Wirtschaftsleben bei Deckung seines Bedarfes sich den Verhältnissen einfach anpaßt, also die Weiterverarbeitung der benötigten Hölzer künftighin in steigendem Maße an den bisherigen Stätten erfolgt. Selbstverständlich ist es hinterher nicht mehr möglich, den Holzhandel und die Holzverarbeitung, wenn sie sich einmal anders eingerichtet haben, wieder nach Aschaffenburg zu bringen."

Das Nachtragspostulat, das Anfangs September an den bayerischen Landtag kam, enthielt jedoch leider keine Forderung für einen neuen Floßholzhafen. Den in den parlamentarischen Verhandlungen hierfür geltend gemachten Grund, daß die Finanzierung bei Hereinnahme des Floßhafenprojektes Schwierigkeiten bereitet hätte, wird man gelten lassen müssen. Nicht stichhaltig jedoch kann der Einwand erachtet werden, daß erst geprüft werden müßte, ob die Staatsforstverwaltung an der Schaffung eines Hafens für den Handel mit bayerischem Floßholz Interesse habe. Denn von dem Jahre 1898 an, in dem sich Bayern an die preußische Regierung mit dem Ersuchen wandte, Verhandlungen über die Fortsetzung der Mainkanalisierung bis Aschaffenburg einzuleiten, wäre reichlich Zeit gewesen, diese Frage zu prüfen. Von dem dritten Einwand, der gegen das Projekt eines neuen Floßhafens bei Aschaffenburg geltend gemacht wurde und der dahin ging, daß die für den Floßholzverkehr bei Aschaffenburg bestehenden Anlagen bis auf weiteres genügten, ist bereits oben nachgewiesen worden, daß er mit den tatsächlichen Verhältnissen unvereinbar ist. Sehr zu bedauern ist, daß eine derartige Auffassung überhaupt sich hat bilden können, da die Zustände, wie sie jetzt bestehen, offensichtlich empfindliche Schädigungen des bayerischen Floßhandels im Gefolge haben, und ihre Aufrechterhaltung geeignet ist, den Floßholzhandel noch gänzlich aus Bayern zu verdrängen. Es muß deshalb gefordert werden, daß in der Schaffung eines neuen, ausreichend großen Floßhafens bei Aschaffenburg keine weitere Verzögerung mehr eintritt.

Patentbericht

A. Patentanmeldungen.

Kl. 65a. A. 22 543. **Vorrichtung zur Erhaltung des Gesamtgewichts und der Schwerpunktslage in bezug auf die Längsrichtung von Unterseebooten beim Ausstoßen von Torpedos.** Actiengesellschaft „Weser", Bremen. 30. 7. 12.

Kl. 65b. K. 53 787. **In der Längsrichtung unterteiltes Schwimmdock zum Selbstdocken.** Philipp von Klitzing, Hamburg, Alsterdamm 17. 27. 1. 13.

Kl. 65d. E. 16 876. **Selbsttätige Zündvorrichtung für Seeminen.** Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 18. 4. 11.

Kl. 65a. P. 30 321. **Stabilisierungsvorrichtung mittels Kreisel für Kugelrollschiffe.** Dr. Carl Hertel, Bremen, Markt 15.-16, und Martin Paul, Bremen, Woltmershauserstraße 124. 8. 2. 13.

Kl. 65f. P. 27 579. **Schiffspropeller.** Curt Pinkert, Dresden, Reißigerstraße 44. 23. 9. 11.

Kl. 65f. R. 35 172. **Elektrische Regelvorrichtung für das Drosselventil von Dampfmaschinen, insbesondere von Schiffsmaschinen.** Santo Rumolino, Genua, Ital.; Vertr.: F. A. Hoppen, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 16. 3. 12.

Kl. 84a. V. 10 139. **Verfahren zur Herstellung von Seemauern, Fundamenten und anderen Bauwerken aus Eisenbeton.** The Vibrocel Company, Ltd., London; Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 8. 6. 11.

Kl. 84d. C. 22 070. **Erdaushubmaschine,** bei welcher das Erdreich durch Pflugschare abgehoben und in Hub- und Förderräder mit nach innen offenen Umfangstaschen geschüttet wird. Wesley Castles, Melbourne, Austr.; Vertr.: Dr. S. Hamburger, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 20. 6. 12.

Kl. 84c. T. 17 588. **Eiserne Spundwand.** Heinrich Toussaint, Cassel-Wilhelmshöhe, Löwenburgstraße 6. 9. 7. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Kl. 65a. 262 628. **Bremsvorrichtung für Ankerwinden.** Ernest Malcolm Kelly, Glasgow; Vertr.: Otto Wolff, H. Dummer und Dipl.-Ing. R. Ifferte, Pat.-Anwälte, Dresden. 7. 7. 11. K. 48 419.

Kl. 65a. 262 857. **Vorrichtung zum Zuwasserbringen von Booten.** The Welin Davit and Engineering Company Limited, London; Vertr.: Henry E. Schmidt, Dipl.-Ing.

Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. 13. 12. 12. W. 41 125.

Kl. 65a. 262 858. **Unterwasser-Ascheauswerfer für Schiffe.** J. Stone & Company Limited und William Steel Parsons, London; Vertr.: R. Deißler, Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke und Dipl.-Ing. W. Hildebrandt, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 20. 7. 11. St. 16 494.

Kl. 65d. 262 760. **Vorrichtung zur selbsttätigen Versenkung von Seeminen.** Bohn & Kähler, Kiel. 28. 12. 10. B. 61 360.

Kl. 84c. 262 879. **Verfahren zur Herstellung von Tunneln und ähnlichen Bauwerken im Bereiche des Grundwassers.** Rudolf Franz Straßer, Berlin-Wilmersdorf, Badenschestr. 19. 26. 8. 09. St. 14 345.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren.

Kl. 65e. 119 034. 131 798.

Kl. 84d. 153 141.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Kl. 65a. 559 449. **Selbsttätige Auslösung des Schlepphakens um ein Kentern des Schleppers zu verhindern.** E. Leibfarth, Hamburg-Hamm, Hirtenstraße 34. 26. 5. 13. L. 32 021.

Kl. 65a. 559 467. **Rettungsgürtel bzw. Schwimmweste.** Fa. Hermann Stockfisch, Mülheim a. Ruhr. 10. 6. 13. St. 17 913.

Kl. 65a. 559 480. **Umkehrgetriebe für Windmotoren.** Gasmotoren-Fabrik Deutz, Köln-Deutz. 12. 6. 13. G. 33 526.

Kl. 65c. 559 673. **Tauchboot.** Virginio Cavallini, Spezia; Vertr.: Dr. F. Düring und Dipl.-Ing. B. Geisler, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 17. 5. 13. C. 10 423.

Kl. 65c. 559 687. **Schraubenboot mit Fußantrieb.** Erich Prox, Berlin, Ritterstraße 125. 20. 5. 13. P. 23 766.

Kl. 65a. 558 910. **Selbsttätige Peilanlage für Schiffe.** Gust. Fricke, Nordenham. 6. 6. 13. F. 29 381.

Kl. 65c. 558 907. **Wasserschlitten mit Klapprudern.** Karl Neupert, Berlin, Moosdorfstraße 10. 5. 6. 13. N. 13 241.

Kl. 65c. 559 219. **Automatisch wirkendes Bodenentwässerungsventil für Halbklappboote.** H. Havighorst, Blumenthal a. d. W. 6. 6. 13. H. 61 349.

Kl. 65c. 559 255. **Zerlegbare Rudermaschine für Wasserfahrzeuge mit selbsttätig sich öffnenden und schließenden Ruderschaufeln, die, von einer Handkraft in Bewegung gesetzt, dennoch zwei Ruder zu gleicher Zeit im Wasser arbeiten läßt.** Carl Schroeder, Berlin, Triftstr. 61. 11. 11. 12. Sch. 45 977.

Kl. 65f. 558 428. **Umsteuerbarer Außenbordmotor, bei dem die Umsteuerung während des Betriebes durch Schraubenräder erfolgt.** Camin & Neumann, Frankfurt a. O. 31. 5. 13. C. 10 474.

Kl. 65f. 559 291. **Außenbordmotor mit Magnetzündung.** Motorenwerk Frankfurt G. m. b. H., Frankfurt a. O. 9. 6. 13. 46 708.

Kl. 84a. 559 029. **Bockgestell für Ufermauern mit Ansatzteilen.** Akt.-Ges. für Hoch- und Tiefbauten, Frankfurt a. M. 19. 5. 13. A. 20 652.

Kl. 84d. 558 700. **Drehschaufelbagger.** Friedrich Wilhelm Küpper, Duisburg, Scharnhorststr. 5. 27. 6. 12. K. 53 785.

Kl. 84d. 559 168. **Baggergetriebekette.** Wilhelm Stansch, Teuchern, Prov. Sachsen. 10. 6. 13. St. 17 908.

Verlängerung der Schutzfrist.

Kl. 65a. 436 614. **Einrichtung für Steueranlagen usw.** Atlas-werke Akt.-Ges., Bremen-Hamburg. 30. 6. 10. N. 9881. 11. 6. 13.

Kl. 65c. 434 621. **Segeltuchboot usw.** A. Heurich, Metz, Marchantstraße 11. 28. 7. 10. H. 47 150. 19. 6. 13.

Kl. 84c. 435 772. **Läuferrute usw.** Maschinenindustrie Ernst Halbach A.-G., Düsseldorf. 14. 7. 10. M. 35 067. 7. 6. 13.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Weserschiffahrt. Nachstehend geben wir die von der Bremer Handelskammer aufgestellte Statistik über die Flußschiffahrt auf der Weser wieder. Der Bestand der Flußschiffe auf der Unterweser war:

	bremische Schiffe	Reg.-T.	oldenbg. Schiffe	Reg.-To.	preuß. Schiffe	Reg.-To.	Total Schiffe	Reg.-To.
1908	271	59 701	72	2728	34	1247	377	63 676
1909	280	61 878	66	4240	31	997	377	67 115
1910	293	64 509	91	2195	32	997	416	67 701
1911	313	71 068	93	2452	32	997	438	74 517
1912	343	80 737	75	2014	27	911	445	83 662

Flußschiffahrt auf der Unterweser:

	In Bremen kamen an: Schiffe	Reg.-To.		Von Bremen gingen ab: Schiffe	Reg.-T
1908	5 941	1 168 739		5 943	1 198 040
davon Flöße	—	—	davon Flöße	6	84
1909	6 266	1 347 099		6 318	1 409 013
davon Flöße	—	—	davon Flöße	11	216
1910	6 273	1 333 984		6 348	1 375 206
davon Flöße	—	—	davon Flöße	13	189
1911	6 120	1 324 237		6 184	1 356 440
davon Flöße	—	—	davon Flöße	11	189
1912	6 219	1 326 212		6 278	1 401 581
davon Flöße	—	—	davon Flöße	13	388

Von der Oberweser kamen in Bremen an:

	Schiffe	Reg.-To.	Flöße	Reg.-To.
1908	2270	679 360	22	512
1909	2948	932 008	23	475
1910	2807	877 324	19	338
1911	2734	830 238	17	349
1912	3209	923 430	19	501

Nach der Oberweser gingen von Bremen ab:

	Schiffe	Reg.-To.
1908	2216	666 850
1909	2857	911 801
1910	2752	865 201
1911	2751	842 888
1912	3155	911 054

Güterverkehr Bremens von und nach der Oberweser:

	Einfuhr dz.	netto	Ausfuhr dz.	netto
1908	5 016 722	28 372 342	2 632 160	42 141 466
1909	7 248 731	35 814 854	3 393 107	57 487 011
1910	7 620 453	42 509 099	3 665 910	52 244 092
1911	5 341 238	25 819 937	3 280 092	47 373 679
1912	7 955 828	35 236 180	2 769 382	48 534 406

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat Mai 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe Zahl	Dampfschiffe Ladung t	Schleppkähne und Segelschiffe Zahl	Schleppkähne und Segelschiffe Ladung t	Zusammen Schiffe	Zusammen Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	793	4 897	1 650	471 651	2 443	476 548
A. Zufuhr zu Tal	563	2 218	1 589	187 165	2 152	189 383
B. Abfuhr zu Berg	527	1 739	1 211	704 791	1 738	706 530
B. Abfuhr zu Tal	910	7 188	1 946	988 720	2 856	995 908
C. Gesamtverkehr	2 793	16 042	6 396	2 352 327	9 189	2 368 369
Im Mai 1912	2 768	9 766	6 505	2 091 320,5	9 273	2 101 086,5
Daher im Mai 1913 mehr	25	6 276	—	261 006,5	—	267 282,5
Daher im Mai 1913 weniger	—	—	109	—	84	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Mai 1913	13 090	65 583	29 421	10 519 808,5	42 511	10 585 391,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	13 061	44 235,5	27 043	8 960 490,5	40 104	9 004 7[illegible]6
Daher in 1913 mehr	29	21 347,5	2 378	1 559 318	2 407	1 580 665,5
Daher in 1913 weniger	—	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im Mai 1913	1 592 275	—	1 592 275
Im Mai 1912	1 487 430,5	—	1 487 430,5
Mithin in 1913 mehr	104 844,5	—	104 844,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
V. 1. Jan. b. einschl. Mai 1913	7 719 424	689	7 720 113
„ 1. „ „ „ „ 1912	5 989 314	392	5 989 706
Mithin in 1913 mehr	1 730 110	297	1 730 407
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb t	Köln bis Koblenz ausschl. t	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl. t	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze t	Holland t	Belgien t	Frankreich t	Zusammen t
Im Mai 1913	685 759	2 822	1 100	21 386	548 905	286 394	28 015	1 574 381*)
Im Mai 1912	685 013 5	1 015	550	16 882	410 901.5	296 563	24 211	1 435 136
Mithin in 1913 mehr	745,5	1 807	550	4 504	138 003,5	—	3 804	139 245
Mithin in 1913 weniger	—	—	—	—	—	10 169	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Mai 1913	3 182 884	7 919	4 593	90 827 5	2 325 775,5	1 425 263,5	87 568	7 124 830,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	2 624 945,5	3 087,5	5 533	70 760,5	1 893 423 5	1 199 743 5	53 380,5	5 850 874
Mithin in 1913 mehr	557 938,5	4 831,5	—	20 067	432 352	225 520	34 187,5	1 273 956,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	940	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 35 286 t Bootekohlen.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Leer im III. Vierteljahre 1913.

See-Verkehr.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampfschiffen beförderte Gütermengen in Tonnen.	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	33	—	29	8 114	—	—
Abgegangen	—	—	—	3	—	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1913	—	33	—	32	8 114	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1912	—	40	4	24	8 325	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—	8	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	7	4	—	211	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	1	—	—	—
Abgegangen	—	30	—	28	6 383	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1913	—	30	—	29	6 383	—	—
Zus i. 1. Vierteljahr 1912	—	37	4	22	6 235	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—	7	148	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	7	4	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	63	—	8 114
Abgegangen	61	—	6 383
Zus. im 1. Viertelj. 1913	124	—	14 497
Dag. im 1. Viertelj. 1912	131	—	14 560
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	7	—	63

Binnen-Verkehr.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	15	22	86	2 492	1	250
Abgegangen	—	7	18	68	4 466	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	—	22	40	154	6 958	1	250
Zus. im 1. Viertelj. 1912	—	17	64	166	7 917	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	5	—	—	—	1	250
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	24	12	959	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	10	15	76	5 720	—	—
Abgegangen	—	18	30	92	1 036	—	—
Zus. im 1. Viertelj 1913	—	28	45	168	6 756	—	—
Zus. im 1. Viertelj 1912	—	25	58	164	4 666	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	3	—	4	2 090	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	13	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen in Tonnen
Angekommen	224	1	8 462
Abgegangen	233	—	5 502
Zus. im 1. Vierteljahre 1913	457	1	13 964
Dag im 1. Vierteljahre 1912	494	—	12 583
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	1	1 381
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	37	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Städtischen Rheinhafen zu Crefeld im II. Vierteljahre 1913

	Dampfschiffe (Güterschiffe)			Schleppkähne (Segelschiffe)			Gesamtzahl der Schiffe	Gesamtgewicht der Güter	Flöße	
	Anzahl		Güter	Anzahl		Güter				
	im ganzen	davon unbeladen	t	im ganzen	davon unbeladen	t		t	Anzahl	t
A. Ankunft zu Berg	134	8	2 935	252	17	69 483,5	386	72 418,5	—	—
A. Ankunft zu Tal	105	23	1 071,5	95	2	22 941	200	24 012,5	11	3 811,5
Zusammen 1913	239	31	4 006,5	347	19	92 424,5	586	96 431	11	3 811,5
Zusammen 1912	291	63	3 634	289	22	78 110	580	81 744	11	4 087,5
Mithin 1913 mehr	—	—	372,5	58	—	14 314,5	6	14 687	—	—
Mithin 1913 weniger	52	32	—	—	3	—	—	—	—	276
B. Abgang zu Berg	137	100	345	28	7	8 728	165	9 073	—	—
B. Abgang zu Tal	101	49	1 254	323	318	1 382	424	2 636	—	—
Zusammen 1913	238	149	1 599	351	325	10 110	589	11 709	—	—
Zusammen 1912	289	176	2 974,5	285	260	7 310	574	10 284,5	—	—
Mithin 1913 mehr	—	—	—	66	65	2 800	15	1 424,5	—	—
Mithin 1913 weniger	51	27	1 375,5	—	—	—	—	—	—	—

Gesamt-Verkehr

	Gesamtzahl der Schiffe	Gesamtzahl der Flöße	Güter t
Ankunft	586	11	100 242,5
Abgang	589	—	11 709
Zusammen im II. Vierteljahr 1913	589	11	111 951,5
„ „ II. „ 1912	580	11	96 116
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	9	—	15 835,5
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr in den Häfen zu Mainz einschl. Mainz-Kastel, Mainz-Amöneburg und Mainz-Kostheim im 1. Vierteljahre 1913.

I. Schiffs-Verkehr

Zahl der angekommenen und abgegangenen Schiffe:
a) Dampfschiffe 1 841 b) Segel- und Schleppschiffe 1 726

II. Floß-Verkehr

Zahl der angekommenen und abgegangenen Flöße 185

III. Hafenbahn-Verkehr in Mainz

Zahl d. angekommenen u. abgegangenen Wagenladungssendungen: 7 846

IV. Güter-Verkehr (in Tonnen)

Zufuhr zu Berg	Zufuhr zu Tal	Abfuhr zu Berg	Abfuhr zu Tal	Ueberladung. v. Brd. z. Brd.	Gesamtverkehr
146 351	77 236	27 960	67 019	—	318 566

Bemerkungen:

Gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres bedeuten vorstehende Zahlen eine wesentliche Verkehrszunahme; es ist jedoch zu berücksichtigen, daß dabei erstmals die Verkehrszahlen des inzwischen eingemeindeten Vorortes Mainz-Kostheim eingeschlossen sind. Immerhin war der Verkehr im ersten Vierteljahr 1913 bedeutend stärker wie im Vorjahre, was in der Hauptsache auf den günstigen Wasserstand zurückzuführen ist. Auch in den letzten Tagen ist der Schiffs- und Güterverkehr in den städtischen Häfen recht befriedigend, wobei insbesondere die Lagerräume verhältnismäßig stärker in Anspruch genommen wurde.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau.

Blohm & Voß, Kommanditgesellschaft auf Aktien, Hamburg. Der persönlich haftende Gesellschafter E. Chr. A. Voß ist ausgeschieden, die Gesellschaft wird unter unveränderter Firma fortgesetzt.

Daimlermotoren-Gesellschaft, Untertürkheim. Die Prokura des Kaufmanns Emil Ebert in Stuttgart ist erloschen.

Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. Die Prokura der Ingenieure Walter Billig und Friedrich Buse ist erloschen.

Kies- und Sand-Baggerei Rheinstrom G. m. b. H., Krefeld-Linn, Rheinhafen. Gegründet am 13. Juni mit 20 000 M. Stammkapital, Geschäftsführer Johann Hissen und Ernst Wilhelm Piel.

Komet, Maste- und Hebewerkzeugfabrik G. m. b. H., Berlin. Durch den Beschluß vom 24. Juni ist nunmehr ein Aufsichtsrat gemäß § 9 des Gesellschaftsvertrages bestellt. Direktor Oscar Schunck ist zum Geschäftsführer bestellt.

A. Lotsch, Oderberger Schleppschiffahrt, Oderberg (Mark). Die Gesellschaft ist aufgelöst, alleiniger Liquidator ist der Mühlenverwalter Arthur Kliem.

Maschinenbauanstalt Georg Otto Schneider G. m. b. H., Duisburg. Die Gesellschaft ist durch Beschluß vom 28. Juni aufgelöst. Zum Liquidator ist der Kaufmann Otto Homberg in Duisburg bestellt.

Niederrheinische Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, Düsseldorf. Nach dem Beschluß der Generalversammlung vom 26. Mai ist Gegenstand des Unternehmens nunmehr die Betreibung der Schiffahrt auf dem Rhein, auf der See, den Nebenflüssen des Rheins sowie den Kanälen, auf deutschen, holländischen und belgischen Gewässern, mittels aller dazu geeigneten Transportmittel, die Spedition und Lagerung von Gütern, der Handel in den zu verschiffenden und anderen Handelswaren.

Orenstein & Koppel — Arthur Koppel A.-G., Berlin. Der Beschluß vom 21. Juni betreffend Erhöhung des Grundkapitals um 9 000 000 M. auf 45 000 000 M. ist durchgeführt. Die neuen Aktien, für 1913 zur Hälfte dividendeberechtigt, wurden zu 150 % ausgegeben und den alten Aktionären zu 155% angeboten.

Joh. Rahtjen, Bremerhaven. Der Hauptsitz der Gesellschaft ist nach Hamburg verlegt, in Bremen besteht nunmehr eine Zweigniederlassung.

Reederei und Kohlenkontor Oldenburg A.-G. Nach 5100 M. Abschreibung auf Dampferkonto verblieb für 1912 ein Reingewinn von 5765 M., aus ihm wurden auf 60 000 M. Aktienkapital 8 % Dividende gezahlt.

Die „Rhenus"-Transport-Gesellschaft m. b. H., Centrale Frankfurt a. M. gibt bekannt, daß sie Herrn Heinrich Jacoby, Frankfurt Prokura erteilt hat. Die Herren Achtschin & Hensing sind aus den Diensten der Firma ausgeschieden und ist die Prokura genannter Herren erloschen.

Schürmann & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. Main. Die Gesellschaft ist am 4. Juni mit 50 000 M. Stammkapital zum Fortbetrieb der Speditionsfirmen Schürmann & Co. in Frankfurt und Biebrich gegründet, für welche Geschäfte den beiden Gesellschaftern Heinrich Schürmann und Wilhelm Diedel 67 765 M. bzw. 31 979 M. gewährt werden. Geschäftsführer ist Wilhelm Diedel in Frankfurt.

See- und Kanalschiffahrt Wilhelm Hemsoth A.-G., Dortmund. Das Geschäftsjahr 1912 erforderte 131 434 M. Unkosten und 37 596 M. Zinsen, sowie 98 360 M. Abschreibungen auf Schiffe etc. und 45 000 M. auf Debitoren. Es hatte mit 2403 M. Gewinnvortrag begonnen und brachte 270 327 M. Betriebsgewinn, so daß ein Verlust von 39 660 M. resultierte.

Süddeutsche Speditions- und Schiffahrts-Gesellschaft m. b. H. in Liqu., Würzburg. Die Firma ist erloschen. Die Vertretungsbefugnis des Liquidators Rudolf Schöppler ist beendigt.

Weichsel, Danziger Dampfschiffahrt und Seebad A.-G., Danzig. Dem Walther Opitz in Danzig ist Prokura erteilt.

Bücherbesprechungen

Deutscher Kreuzer-Yacht-Verband, Jahrbuch 1913, besondere Kartenbeilage: 8farbige Havelkarten, als Manuskript gedruckt, unverkäuflich.

Als Fortsetzung in weit verbesserter und vervollständigter Form reiht sich an das im vorigen Jahr zum ersten Mal erschienene Jahrbuch des Deutschen Kreuzer-Yacht-Verbandes das von 1913. Geschmackvoll im Einband und in der inneren Ausstattung mit hübschen Vignetten in Federzeichnung und 8farbigen losen in Mappe beigegebenen Havelkarten ist es ein würdiger Repräsentant des herausgebenden Verbandes, der heute annähernd 400 hübschen Vignetten in Federzeichnung und 8 farbigen losen in eingangs Auskunft über die internen Angelegenheiten und Verhältnisse des Verbandes, über seine Organe und Mitglieder, samt einer systematischen Aufzeichnung der Gesamtflotte und der einzelnen Schiffseigner. Viele praktische Winke, die sich daran anschließen, machen es zugleich zu einem Führer und Ratgeber für Kreuzfahrten. Die Schilderungen ausgeführter Fahrten sind sowohl unterhaltend wie belehrend. Das beigegebene Kartenmaterial ist sehr instruktiv und gibt den Charakter des Geländes in einem eingehenden kartographischen Bilde wieder. Möge das Werkchen „unter günstigem Wind hinaustreiben" in die Segelsportswelt und als Werbemittel seinen Zweck erfüllen vom Belt bis zum Schwäbischen Meer. Dr. Seitler.

Das preußische Wassergesetz vom 7. April 1913 auf Grund der Verhandlungen des Landtages, erläutert von Dr. Hans Gottschalk, Rechtsanwalt in Dortmund. A. Marcus und E. Webers Verlag, Dr. jur. Albert Ahn, Bonn 1913.

Der Verfasser gibt uns einen Kommentar zu dem preußischen Wassergesetz vom 7. April 1913, das nach langen eingehenden Beratungen die seit dem Jahre 1893 andauern, die erste landesrechtliche Regelung im umfassendsten Maße darstellt seit der im allgemeinen Landrecht erfolgten Normierung des Wasserrechts. Die Erläuterung ist eine knappe aber präzise. Der Verfasser hat vor allem das vorhandene zahlreiche Material in kristallisierter und konzentrierter Form zur Erklärung der einzelnen Paragraphen verwendet und ein gemein verständliches Werk geschaffen. Dem sauber und dauerhaft ausgestatteten Buch werden diese Vorzüge auch über die juristischen Fachkreise hinaus reges Interesse einbringen. Dr. Seitler.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 14, Seite 332 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Bank für Thüringen, vormals B. Strupp A.-G. zu Meiningen.

— Deutsche Erdöl A.-G. zu Berlin, Kurfürstenstr. 137.

— Gröbler, F., Inhaber des Hotels Sächsischer Hof zu Meiningen.

— Handelskammer zu Stuttgart.

— Kircher, Geheimer Rat zu Meiningen.

— Meyer, Kommerzienrat, Direktor der Gewerkschaft Kaiseroda bei Tiefenort Sachsen-Weimar.

— Mosel - Dampfschiffahrt - Aktiengesellschaft zu Koblenz (Moselwerft).

— Mylius, Regierungs- und Geheimer Baurat zu Liegnitz, Lindenstraße 7.

— Schnell, Julius, Oberingenieur und Prokurist der Firma Franz Haniel u. Co. zu Duisburg-Ruhrort, Rheinallee 17.

— Strupp Dr., Geh. Kommerzienrat, Direktor der Bank für Thüringen vormals B. Strupp A.-G. zu Meiningen.

— Waldeck, Kaufmann und Stadtverordneter zu Meiningen.

Aus verwandten Vereinen

Verein Deutsche Rheinmündung. Auf seiner kürzlich in Köln stattgehabten Hauptversammlung änderte der „Verein zur Förderung des Baues eines Großschiffahrtsweges vom Rhein zur deutschen Nordsee" seinen Namen in „Verein Deutsche Rheinmündung". Der Mitgliedsbeitrag für Zweigvereine wurde auf 50 Pfennig pro Mitglied ermäßigt und für Erwerbung der Einzelmitgliedschaft des Hauptvereins wurde ein Betrag von 10 M. festgesetzt. Der Verein erblickt seine nächste Aufgabe darin, alle Vaterlandsfreunde ohne Unterschied der Partei in Zweigvereinen zusammenzuschließen und hofft auf diese Weise, seinem Ziele erheblich näher zu kommen.

Ferner wurde beschlossen, Seiner Durchlaucht dem Fürsten zu Salm-Salm, Seiner Durchlaucht dem Fürsten zu Bentheim-Steinfurt und Seiner Durchlaucht dem Fürsten zu Salm-Horstmar die Ehrenmitgliedschaft anzutragen. Wie uns mitgeteilt wird, haben genannte Fürstlichkeiten der Annahme zugestimmt.

Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr. Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins zur Schiffbarmachung der Ruhr fand in Witten unter dem Vorsitz des ersten Vorsitzenden Bürgermeisters Laue statt. Dem vom Geschäftsführer Ismar erstatteten Jahresbericht ist zu entnehmen, daß die Entwicklung des Vereins auch im Jahre 1912 erfreulich war. Ueber die Wahl des Schiffstyps beim neuen Ruhrkanal verbreitete sich sodann der technische Beirat des Vereins, Beigeordneter Baurat Hentrich (Krefeld). Von dem ursprünglich vorgesehenen Tonnengehalt von 1000—1200 Tonnen ist man nach eingehenden Erwägungen abgegangen, da der ausschlaggebende Verkehr mit den großen Hüttenwerken an der Ruhr nach größeren Abmessungen drängt. Die angestellten Vermessungen haben ferner ergeben, daß Fahrzeuge von 1700 Tonnen Gehalt auf der kanalisierten Ruhr verkehren können. Der Vorstand schlägt daher vor, daß dieser Schiffstyp gewählt wird, da er auch für die Kanalisierung der unteren Ruhr bis Mülheim wirtschaftlich richtig erscheint. Die Hauptversammlung entschied sich demgemäß für den 1700-Tonnentyp. Den eigentlichen Bericht über den Stand der Vorarbeiten für die Ruhrkanalisierung erstattete darauf an der Hand reichen Kartenmaterials Regierungsbaumeister a. D. Dr.-Ing. Havestadt. Umfangreiche Ergänzungsmessungen haben die Arbeit vorbereitet, rund 500 Querprofile sind durch den Ruhrfluß und das Ruhrtal durchgelegt worden, die gesamten Vermessungsarbeiten im Felde sind im Laufe des Herbstes und Winters hergestellt. Die Untersuchungen haben nach der technischen Seite ergeben, daß es keine besonderen Schwierigkeiten bietet, das große 1700-Tonnen-Schiff weiter aufwärts zu führen und daß die hierdurch entstehenden Mehrkosten nur gering sind. Hinderlich könnten nur die scharfen Krümmungen sein, es hat sich indes gezeigt, daß man überall mit einem Krümmungshalbmesser von 600 m auskommt und dieser reicht bei der großen Wasserspiegelbreite von rund 60 m auch für das 1700-Tonnen-Schiff aus, um so mehr, weil diese großen Fahrzeuge nicht in Schleppzügen gefahren werden dürfen. Was die Schleusen anbetrifft, so würde man für einen 1000-Tonnen-Kahn als größten Schiffstyp wohl Schleppzugschleusen bauen müssen von rund 165 m freier Länge wie im Rhein-Herne-Kanal und Dortmund-Ems-Kanal. Der neue Plan der Kanalisierung sieht an der Stelle der alten 11 Schleusen nur 9 vor, indem die Schleusen bei Werden und Horst beseitigt werden. Sonst schließt sich die Kanalisierung soviel wie möglich dem alten Ruhrbette an, nur bei Hattingen wird ein größerer Durchstich für einen Schleusenkanal hergestellt, weil die dort vorhandene sehr scharfe Flußkurve nicht von größeren Schiffen passiert werden kann. Für sämtliche Ortschaften und für die zahlreich vorhandene Industrie an der Ruhr sind Häfen und Liegestellen, sowie besondere Umschlaghäfen mit Gleisanschlüssen vorgesehen.

XX. Jahrgang 1913
Heft 16
15. August

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten 40 Pfennig die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

X. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt, Konstanz 19.—23. August 1913

Seiner Uebung folgend, gewöhnlich alle zwei Jahre einen Verbandstag abzuhalten, ruft der Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerische Verband für Binnenschiffahrt seine Mitglieder und Freunde dieses Jahr in die alte Stadt Konstanz, an die schönen Ufer des Schwäbischen Meeres, und zwar unter den Auspizien der Internationalen Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee (Internationaler Rheinschiffahrts-Verband), der für dieses Mal die Aufgabe oblag, den Verbandstag vorzubereiten.

Diese periodischen Tagungen des genannten Verbandes haben mit der Zeit erfreulicherweise eine für die gesamte mitteleuropäische Binnenschiffahrt sehr erhebliche Bedeutung erlangt. Wenn nach seinen Satzungen der Verband den Zweck hat, „die Herstellung leistungsfähiger Wasserstraßen zwischen Deutschland, Oesterreich, Ungarn und der Schweiz, insbesondere die Kanalprojekte, welche Verbindungen mit der Oder, der Moldau, der Elbe und des Mains bzw. Rheins mit der Donau erstreben, zu fördern und durch Hebung des Wasserstraßenverkehrs zwischen Deutschland, Oesterreich, Ungarn und der Schweiz auf die weitere gedeihliche Ausgestaltung ihrer wirtschaftlichen Beziehungen hinzuwirken“, so darf man wohl sagen, daß die Verbandstage in der Tat in hohem Maße dazu beigetragen haben, diese Ziele populär zu machen, und ihrer faktischen Verwirklichung näher zu bringen. Zu danken ist dies vor allem der Unterstützung und Förderung, die diese Veranstaltungen durch die Regierungen der an den Bestrebungen des Verbandes beteiligten Länder fanden, zumal auch die Fürstlichkeiten der deutschen Bundesstaaten dem Verbande stets ihre Sympathien erzeigt haben.

Es erfüllt uns nun mit hoher Freude, daß dieses Mal Seine Großherzogliche Hoheit Prinz Max von Baden dem X. Verbandstage die Ehre erwiesen hat, das Protektorat zu übernehmen und seine Anwesenheit in Aussicht zu stellen.

Außerdem werden Vertreter des Großherzoglich Badischen Geheimen Kabinetts in Karlsruhe, des Reichsamts des Innern zu Berlin, des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, der bayerischen, württembergischen, badischen, elsaß-lothringischen Ministerien, des k. k. Ackerbau-Ministeriums und des k. k. Handelsministeriums zu Wien, sowie der Kgl. Ungarischen Handels- und Ackerbauministerien zu Budapest und des k. u. k. Kriegsministeriums in Wien, sowie des Kaiserlichen Königlichen Statthalterei-präsidiums in Böhmen zu Prag erscheinen. Ferner hat der Schweizerische Gesandte in Berlin, Herr Dr. Alfred von Claparède sein Erscheinen in Aussicht gestellt, ebenso eine große Anzahl von Vertretern sonstiger schweizerischer Behörden; auch die Königlich Niederländische Regierung entsendet einen Vertreter.

Es sei uns nun gestattet, einige Worte über die große Bedeutung der Verbandstage des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt hinzuzufügen. Hat es schon, wie u. a. auch die immer stark besuchten Wanderversammlungen des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt zeigen, einen großen Wert, von Zeit zu Zeit die Freunde der Binnenschiffahrt eines Reiches zu gegenseitiger Aussprache zusammenzuführen, so ist es von noch viel größerem Werte, wenn sich hin und wieder Männer verschiedener Nationen zusammenfinden, die durch wirtschaftliche, kulturelle und politische Beziehungen so eng miteinander verbunden sind, wie dies für die Ange-

hörigen Oesterreich-Ungarns, der Schweiz und des Deutschen Reiches gilt, die ja durch ihre geographische Lage zu einem Hand-in-Handarbeiten auf den verschiedenen Betätigungsgebieten geradezu gezwungen werden, um sich über Fragen des für das wirtschaftliche Gedeihen ihrer Länder so außerordentlich wichtigen Ausbaues der ihre Staaten miteinander verbindenden Wasserstraßen zu verständigen, neue Anregungen entgegenzunehmen und über die Ausführung älterer Projekte zu berichten, besonders aber auch die Fäden persönlicher Beziehungen hinüber und herüber zu spinnen.

Gerade in diesem Jahre wird der Verbandstag um so mehr auf ein besonders lebhaftes allgemeines Interesse rechnen dürfen, als einige der wichtigsten Fragen, die gleichzeitig sämtliche dem Verbande angeschlossenen Nationen berühren, besondere Aktualität besitzen. So ist die Schiffahrt auf dem Oberrhein nach Basel in der seit dem letzten Verbandstage, dem IX., der im Jahre 1911 zu Berlin abgehalten wurde, verflossenen Zeit lebhaft gefördert worden. Auf dem Balkan ist durch die bekannten kriegerischen Ereignisse, die mit dem Präliminarfrieden von London und dem Vertrag von Bukarest ihr Ende gefunden haben, eine ganz neue Lage geschaffen, die ohne Zweifel einen großen wirtschaftlichen Aufschwung der Länder an der unteren Donau zur Folge haben und damit das allgemeine wirtschaftliche und auch politische Interesse an der Donauschiffahrt wesentlich steigern wird. In Verbindung damit wird auch das Interesse an der längst geforderten Verbesserung der Schiffbarkeitsverhältnisse der bayerischen Donau und ihres Anschlusses an das Stromgebiet des Rheins auf dem alten Wege durch den Ludwigskanal oder auf neuem durch den Bodensee oder den Neckar erneut die Aufmerksamkeit des Publikums auf sich lenken und damit ihrer Verwirklichung näher gebracht werden.

Der Lage des Versammlungsortes Konstanz am Bodensee entsprechend, wird aber im Vordergrunde des Interesses wohl die Frage des Ausbaues der Rhein-Bodensee-Schiffahrtsstraße stehen, über die am zweiten Verhandlungstage (Donnerstag, den 21. August) Herr Ingenieur Rud. Gelpke-Basel referieren wird, welcher Herr sich ja bekanntlich als einer der eifrigsten Förderer aller Bestrebungen betätigt hat, die mit der Entwickelung der schweizerischen Binnenschiffahrt im Zusammenhang stehen. Es ist ja eigentlich eine sonderbare Erscheinung in der Wirtschaftsgeschichte, daß ein Land wie die Schweiz, das früher auf binnenschiffahrtlichem Gebiete nicht unbedeutende Leistungen aufzuweisen hatte, im Laufe der Zeit alles Interesse an der Binnenschiffahrt scheinbar verlor, obschon die geographische Lage des Landes, die es nach allen Seiten vom Weltmeer abschließt, dem schweizerischen Volke um so näher gelegt hätte, Schiffahrtsverbindungen nach den großen Häfen an der Nordsee zu erstreben, als die schweizerische Industrie und der schweizerische Handel sich längst in hervorragendem Maße ihren Anteil am Weltverkehr gesichert haben und schweizerische Handelshäuser an vielen großen überseeischen Plätzen sich wohlverdienten Ansehens erfreuen. Es erscheint daher nicht verwunderlich, daß die Schweiz in den letzten Jahren beginnt, sich für den Ausbau der Wasserstraßen des Rheins und der Rhône, deren Quellen ja in ihrem Gebiet liegen, auf das lebhafteste zu interessieren, und es ist ebenso selbstverständlich, daß sie dabei auf die verständnisvolle Unterstützung der ihr benachbarten Staaten rechnen darf, deren Interessen auf diesem Gebiet ja mit den schweizerischen völlig solidarisch sind. Besonders die südwestdeutsche Industrie hat genau das gleiche Interesse wie die schweizerische, das dahin gehen muß, daß ihnen der große Vorteil, den ihnen die Nähe einer so vorzüglichen Wasserstraße bieten könnte, wie der Rhein sie darstellt, endlich in vollem Maße zuteil wird, zumal dies durch die Schiffbarmachung der Rheinstrecke oberhalb Basel bis zum Bodensee ohne allzu erhebliche Kosten möglich sein würde, nachdem die Schiffahrt bis Basel — wenn auch unter Schwierigkeiten mannigfaltiger Art, so doch in zunehmendem Maße — tatsächlich betrieben wird.

Werfen wir nun einen Blick in das Programm, so finden wir, daß am Dienstag, den 19. August, nur nachmittags vorbereitende Sitzungen und abends die Begrüßung der Kongreßteilnehmer vorgesehen ist, während Mittwoch, den 20. August, und Donnerstag, den 21. August, die Verhandlungen stattfinden werden. Am Nachmittag des letztgenannten Tages sowie am Freitag, den 22. August und Sonnabend, den 23. August sollen Ausflüge und Besichtigungen stattfinden, über die das Nähere ja aus dem Programm ersichtlich ist, das in der vorigen Nummer unserer Zeitschrift an dieser Stelle abgedruckt war, und heute auf Seite 374/375 wiederholt wird.

Was die Verhandlungen selbst anbetrifft, so beginnen diese wie herkömmlich mit Berichten über den Stand der Wasserstraßenfragen in Oesterreich, Böhmen, Ungarn, der Schweiz, Norddeutschland, Bayern, Württemberg und Baden, die von Vertretern der beteiligten Regierungen oder angesehener Körperschaften erstattet werden. Hieran schließt sich ein Vortrag des Herrn Geheimen Regierungsrats, Professor Flamm, Vorsitzender des Zentralvereins für deutsche Binnenschiffahrt, Berlin, über die Wirkungen der Schiffsschraube auf die Kanalsohle, der durch Vorführung einer Reihe von Lichtbildern und kinematographischen Aufnahmen illustriert wird, die äußerst interessante Versuche zum Gegenstand haben, welche seitens des Herrn Referenten in der Kgl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg mit Modellen vorgenommen worden sind. Ein kurzes Referat des Unterzeichneten über die wirtschaftliche Lage des deutschen Flußschiffbaues wird den Schluß des ersten Verhandlungstages bilden. Am zweiten Tage wird, wie bereits erwähnt, Herr Ingenieur Rud. Gelpke-Basel das Wort nehmen über die Begründung der Dringlichkeit des Ausbaues der Rhein-Bodenseeschiffahrtsstraße, welcher Vortrag wohl den eigentlichen Kernpunkt der Verhandlungen bilden wird. Daran anschließend wird die äußerst wichtige Frage der Vereinheitlichung des Privatrechtes der Binnenschiffahrt durch die Herren Dr. Richard Löbl, Advokat in Aussig, Dr. Hautle-Hättenschwiller, Präsident des Nordostschweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Goldach und Rechtsanwalt Anton Lindeck in Mannheim eine gründliche Erörterung erfahren. Mit Ausführungen des Herrn Ingenieur Rosemann von der Firma Benz-Mannheim über die Verwendung von Explosions- und Diesel-Motoren in der Binnenschiffahrt finden die Vorträge, und nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten auch die gesamten Verhandlungen ihr Ende.

Während wir nun einerseits aus den zahlreich vorliegenden Anmeldungen von offiziellen Vertretern in- und ausländischer Behörden, Städte-Verwaltungen und sonstiger Körperschaften entnehmen dürfen, daß die Verhandlungen des X. Verbandstages des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt in den maßgebenden Kreisen ein sehr starkes Interesse finden, was, wie wir gern hoffen wollen, zur Verwirklichung der zum Vortrag kommenden Anregungen beitragen wird, so ist es anderseits dringend erforderlich, daß auch die privaten Freunde der Binnenschiffahrt durch starke Beteiligung am Verbandstage ihr Interesse an den in Konstanz zur Verhandlung kommenden Gegenständen an den Tag legen. Denn nur, wenn sich zeigt, daß die großen Fragen der Binnenschiffahrt in deren eigenen Kreisen und im weiteren Publikum lebhaftes Interesse und energische Unterstützung finden, dürfen wir hoffen, daß auch die Regierungen unsere Sache fördern. Das aber ist nicht der letzte Zweck derartiger Veranstaltungen, daß wir Freunde der Binnenschiffahrt der Oeffentlichkeit zeigen, daß wir zahlreich, einig und fest entschlossen sind, durch zähe gemeinsame Arbeit die uns gesteckten Ziele zu erreichen, mag der Weg dahin auch noch so schwer und mühsam sein.

Die Schriftleitung.
Dr. Grotewold.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Ueber den heutigen Stand der Versuche, die Kanalsohle gegen die Einwirkung der Dampferschrauben zu schützen

Die Durchwaschungen der Kanalsohle im Dortmund-Ems-Kanal zu Beginn dieses Jahrhunderts hatten Veranlassung gegeben, den Ursachen dieser Beschädigungen nachzuforschen und auf Mittel zu sinnen, diesem gefährlichen Uebelstand vorzubeugen.

Als Ursache wurde, wie Dr. Fr. Gebers in seinem Vortrage vor der Schiffbautechnischen Gesellschaft im November 1910 „Ueber die Entwicklung einer neuen Schleppdampferart für Schiffahrtskanäle durch Modellversuche" ausführte, der Angriff des durch die Schraube zurückgeworfenen Wassers auf die Kanalsohle festgestellt.

Man suchte nun dem Uebelstand abzuhelfen, indem man den Kanälen einmal eine größere Tiefe, dann aber der Sohle an den gefährdeten Stellen eine Abdeckung mit grobem Kies gab.

Beide Mittel zeigten sich indessen nicht wirksam. Wenn auch bei ganz hochgelegter Schraube bei den Modellversuchen die Ausspülung etwas geringer war, so durfte man doch keine günstigen Schlüsse daraus auf die Wirklichkeit ziehen, schon weil sich hierbei allerlei andere Uebelstände, wie die Ausspülung der Uferbefestigungen usw. ergaben. In der Tat haben denn auch, wie wir nachher sehen werden, die vom Geh. Reg.-Rat Professor Flamm in Charlottenburg mit verschiedenen Dampfern auf dem Oder-Spree-Kanal vorgenommenen Versuche klar gezeigt, daß bei 3,20 m Wasserstand im Kanal und 1,90 m Wasser unter der Unterkante Schraubenflügel in der Kanalsohle noch Löcher bis zu 1,60 m Tiefe aufgewühlt wurden. Auch die stärkeren Abdeckungen mit grobem Kies zeigten sich an den Anfahrtsstellen der Schleppzüge, also vor und hinter den Schleusen, sowie an den Stellen, wo ein Schlepper infolge Angrundkommens des Schleppzuges längere Zeit an einer Stelle gearbeitet hatte, als kein genügender Schutz.

Als weiteres Mittel schlug man auf Grund der Modellversuche die Doppelschraubenanordnung vor, die in der Versuchsanstalt erheblich geringere Ausspülungen ergeben hatte. Die von dem Chef der Dortmund-Ems-Kanalverwaltung daraufhin in Aussicht genommene Verwendung von Doppelschraubendampfern unter Ausschluß der Einschraubendampfer wurde wegen des Widerstrebens der Bauverwaltung und der Reedereien gegen diesen in der Anschaffung und im Betrieb zu teuern Schiffstyp fallen gelassen. Auch die Absicht, die nun von der Fahrt auf dem Dortmund - Ems - Kanal auszuschließenden Einschraubendampfer später auf dem tieferen Rhein-Herne-Kanal Verwendung finden zu lassen, hätte man aufgeben müssen, sobald, wie es jetzt in der Tat der Fall ist, festgestellt war, daß die größere Tiefe des Kanals keinen Schutz für die Sohle bietet.

Mit Beginn des Jahres 1910 begann dann Fr. Gebers, der jetzige Leiter der Versuchsanstalt in Wien, in der Königlichen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau auf der Schleuseninsel im Tiergarten seine Versuche mit Einschraubenschiffen mit Doppelrudern. Er ging von dem Grundsatz aus, daß die Strahlen des von der Schraube nach hinten geworfenen Wasserzylinders durch das Ruder nach unten abgelenkt und hierdurch die Ausspülungen der Sohle verursacht werden. Den Beweis für die Richtigkeit lieferte das Ausbleiben der zerstörenden Wirkung auf die Sohle, sobald das Ruder ausgehängt wurde.

Die Versuche mit dem Doppelruder ergaben auch eine nicht unwesentlich geringere Ausspülung der Sohle. Indessen handelte es sich bei diesen Modellversuchen naturgemäß nur um Fahrten mit parallel zur Mittschiffsebene liegenden Rudern.

In Wirklichkeit aber werden die Ruder in den seltensten Fällen diese Lage haben, da sie beim Steuern ständig umgelegt werden. In letzterer Lage dürften sie jedoch kaum diese günstige Wirkung zeigen. Es ist vielmehr zu befürchten, daß bei denselben dann sofort die gleiche zerstörende Wirkung auf die Kanalsohle wieder auftreten wird wie beim Einzelruder von gleicher Form. Soviel uns bekannt, sind Versuche in dieser Richtung im Gange, über welche auf dem X. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt, der vom 19. bis 23. August zu Konstanz am Bodensee tagt, berichtet werden wird.

Wie wir nun hören, sind fast sämtliche kleineren Monopolschlepper von der Regierung mit Doppelruder bestellt. Obwohl derselbe Grund wie bei der Ablehnung der beabsichtigten Einführung der Doppelschraubenschleppdampfer, nämlich die bedeutend höheren Kosten beim Neubau eines Doppelruderschiffes gegenüber dem Einzelruderschiff, sowie die hohen Kosten des Umbaues eines bereits in Fahrt befindlichen Einzelruderschiffes in ein Doppelruderschiff, vorliegt, wozu noch der Umstand kommt, daß das Doppelruder praktisch noch gar nicht sich als wirksam erwiesen hat, wollen wir zu dieser Frage bis nach der Konstanzer Tagung keine Stellung nehmen.

Inzwischen hat man auf andere Weise die Kanalsohle gegen die Ausspülungen zu schützen versucht. Zunächst indem man unter der Schraube ein Schutzblech anordnete. In der Zeit vom Frühjahr 1910 bis Herbst 1911 fanden solche Versuche in dem Durchstich des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin in der Nähe von Saatwinkel statt.

Ein dort vertäuter Einschraubendampfer, der 12000 kg Zugkraft entwickelte und damit drei Kähne von 600 t Ladefähigkeit mit einer Geschwindigkeit von 3,5 km in der Stunde geschleppt hatte, hatte ohne Schutzblech unter der Schraube in der Kanalsohle binnen zwei Stunden eine 1,6 m tiefe Grube aufgewühlt.

Nach Anbringung des Schutzblechs unter der Schraube ergab sich in der Hauptsache eine erhebliche Verminderung des Wirkungsgrades des Propellers, während die Sohle in einem Falle etwas weniger ausgespült wurde, im anderen Falle ungefähr dieselbe tiefe Ausspülung zeigte wie ohne Schutzblech.

Die Versuche in dieser Richtung führten also zu keinem günstigen Resultat.

Andere Versuche hatte der Geh. Reg.-Rat Professor Flamm auf Grund von eigenen Erfahrungen mit einer von ihm erfundenen und ihm patentamtlich geschützten Schutzplatte von eigentümlicher Form unter dem Ruder in der Königlichen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau auf seine Kosten anstellen lassen, welche in der Versuchsanstalt zu einem sehr guten Resultat führten, da sie einen völligen Schutz der Kanalsohle ergaben.

Ueber diese Modellversuche ist im vorigen Jahrgang der Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Seite 456—459 vom 15. September eingehend berichtet worden. Es fehlte jedoch noch die praktische Erprobung. Diese hat inzwischen in weitestem Umfang stattgefunden. Es sollen hier die Resultate, welche für die Wirtschaftlichkeit unserer Kanalschiffahrt von größter Bedeutung sind, kurz mitgeteilt werden. Ausführlichere Mitteilungen folgen auf der Konstanzer Tagung.

Die ersten Versuche mit der von Geh. Reg.-Rat Flamm konstruierten Schutzplatte fanden im Mai dieses Jahres auf dem Oder-Spree-Kanal mit dem Dampfer „Caesar Wollheim VI." statt, einem Einschraubenschiff von 160 i. PS.

Mit der Schutzplatte unter dem Ruder arbeitete der Dampfer 2 × 2 Stunden, ohne daß irgend eine meßbare Ausspülung sich in der Kanalsohle gezeigt hätte.

Der zweite Versuch fand mit dem 90 e. PS.-Motorschiff „Cladow“ statt, dessen Schraube 280 Umdrehungen in der Minute macht. Zunächst wurde das Ruder abgenommen und die Schraube arbeitete 2 × 2 Stunden, ohne daß sich eine meßbare Ausspülung ergeben hätte. Sodann wurde das Ruder, welches mit einer Flammschen Schutzplatte versehen worden war, eingesetzt, und die Schraube arbeitete wieder 2 × 2 Stunden. Von der Königlichen Wasserbau-Inspektion Fürstenwalde wurde die Kanalsohle auf 40 m Länge, und zwar von 10 m vor der Schraube bis 30 m dahinter, in Abständen von etwa 1 m nach der Quer- und Längsrichtung, auf das sorgfältigste gepeilt; es wurde jedoch keine irgendwie meßbare Ausspülung gefunden.

Nachdem die Flammsche Schutzplatte losgenommen war, arbeitete die Schraube mit dem gewöhnlichen Ruder ohne Schutzplatte abermals 2 × 2 Stunden. Dabei wurden jedesmal gewaltige Löcher von etwa 1,60 m Tiefe aus der Kanalsohle ausgespült. Es sei noch besonders darauf hingewiesen, daß der Tiefgang des Schiffes bei diesen Versuchen 1,40 m betrug und der Wasserstand im Kanal 3,20 m, so daß unter dem Schiff noch 1,80 m und unter der Unterkante der Schraubenflügel noch 1,90 m Wasser bis zur Kanalsohle waren. Daraus ergibt sich, daß die von Fachleuten des Wasserbaues geäußerte Ansicht, daß bei einer Kanaltiefe von 3,00 m ein besonderer Schutz der Sohle nicht mehr erforderlich sei, durchaus irrig ist.

Ein dritter Versuch fand mit dem Schleppdampfer „Dora“ der Schleppschiffahrts-Gesellschaft auf dem Oder-Spree-Kanal statt. Das Ruder wurde mit einer Schutzplatte nach den Angaben des Geh. Reg.Rats Flamm versehen und die Schraube arbeitete 2 × 2 Stunden, ohne daß sich eine meßbare Ausspülung ergeben hätte. Dann wurde die Platte losgenommen und die Schraube arbeitete wiederum 2 Stunden. Hierbei wurden Gruben von 8—10 m Länge, 6—8 m Breite und 1,60 m Tiefe aus der Kanalsohle ausgespült. Der Tiefgang des Schiffes betrug 1,45 m, der Wasserstand im Kanal 3,20 m. Also auch hier, trotzdem noch 1,80 m Wasser unter dem Schiff waren, eine zerstörende Wirkung auf die Kanalsohle.

Aus all diesen Versuchen geht klar hervor, daß bis jetzt nur die von Geh. Reg.-Rat Flamm konstruierte Schutzplatte, deren Abmessungen und Anordnung sich in jedem einzelnen Falle nach dem betreffenden Schiff, seiner Ruderform und dem Schraubendurchmesser, sowie der Lage der Schraube zum Ruder richtet, einen wirklichen Schutz der Kanalsohle bietet. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß die Kosten der Schutzplatte in gar keinem Verhältnis zu den großen Aufwendungen stehen für den Umbau eines Einzelruderschiffes zu einem Doppelruderschiff, dessen Wert, gelinde gesagt, zurzeit doch sehr zweifelhaft und in der Praxis überhaupt noch nicht erwiesen ist. Bedenkt man ferner, welche Unsummen bei einer Durchwaschung der Sohle in hochgelegenen Kanalstrecken die Ableitung des Wassers, die Neufüllung des Kanals und vor allem die Entschädigung der Anlieger für Versumpfung der Geländestrecken kosten, alles Beträge, die der Steuerzahler aus seiner Tasche bezahlen muß, so muß man zugeben, daß die Ausgaben für die Schutzplatte unter dem Ruder hiergegen nicht in Vergleich gestellt werden können.

Weitere eingehende Mitteilungen über diese, die Wirtschaftlichkeit unserer Kanalschiffahrt aufs empfindlichste berührenden Verhältnisse werden wir nach der Versammlung in Konstanz machen. K.

Schlepper-Schraubenversuche mit Modellbooten

Die mannigfachen Vorteile, welche der Schrauben-Propellerantrieb gegenüber dem durch Seiten- und Heckradschaufelräder auch für Schleppdampfer hat, gaben Professor Peabody Anlaß dazu, die Frage der günstigsten Konstruktionsverhältnisse für den Schleppbetrieb geeigneter Schrauben an der Hand eingehender Modell-Versuchsresultate zu studieren. Die an Schlepperschrauben gestellten Konstruktionsbedingungen sind weitergehender als die für solche Schiffe bestimmten Propeller, welche in der Regel nur unter denselben Fahrtverhältnissen arbeiten sollen, da von einem guten Schlepper nicht nur verlangt wird, im Schleppzustand bei einer gewissen Schleppgeschwindigkeit einen möglichst großen Zug in der Trosse zu erzeugen, sondern auch freifahrend, d h. ohne Lastzug eine günstige Geschwindigkeit zu entwickeln. Wie in folgendem näher gezeigt werden soll, führen diese verschiedenen Anforderungen bei einer Schraube von bestimmtem Durchmesser eigentlich zu verschiedenen Steigungsverhältnissen, so daß die Frage entweder nur durch Wahl eines Propellers mit drehbaren Flügeln oder durch einen Kompromiß zwischen den günstigsten Konstruktionsverhältnissen für beide Bedingungen gelöst werden kann.

Von den beiden ausgeführten amerikanischen Schleppdampfern „Manning“ und „Sotoyomo“, deren Hauptabmessungen und Daten in Tabelle I angegeben sind, wurden die genau ähnlichen Modellboote „Froude“ und „Fulton“, ersteres im Maßstabe 1 : 5, letzteres im Maßstabe 1 : 3 hergestellt und mit den in der Tabelle II aufgeführten Propellern von verschiedenen Steigungs- und zum Teil (Froude) auch verschiedenen Flächenverhältnissen, d. h. projiziertes Areal zum Disk, untersucht.

Tabelle I.

a) Daten des Schleppdampfers „Manning“.

Länge in der Wasserlinie	188′
Breite	32′
Mittlerer Tiefgang	12,3′
Deplacement	1000 t
Maximal-Geschwindigkeit	16 kn

b) Daten des Schleppdampfers „Sotoyomo“.

Länge in der Wasserlinie	92,7′
Breite	21′
Mittlerer Tiefgang	9,16′
Deplacement	258 t
Maximal-Geschwindigkeit	10,5 kn

Tabelle II.

a) Daten der Versuchspropeller des „Froude“ Modell des „Manning“

Nr.	P/D	Ap/A
1	0,8	0,61
1 A	0,8	0,50
1 B	0,8	0,44
2	1,1	0,59
2 A	1,1	0,52
2 B	1,1	0,45
3	1,5	0,60
3 A	1,5	0,53
3 B	1,5	0,44

P/D = Steigungsverhältnis, Ap/A = Verhältnis des projizierten Flügel-Areals zum Disk. Anzahl der Flügel = 4.

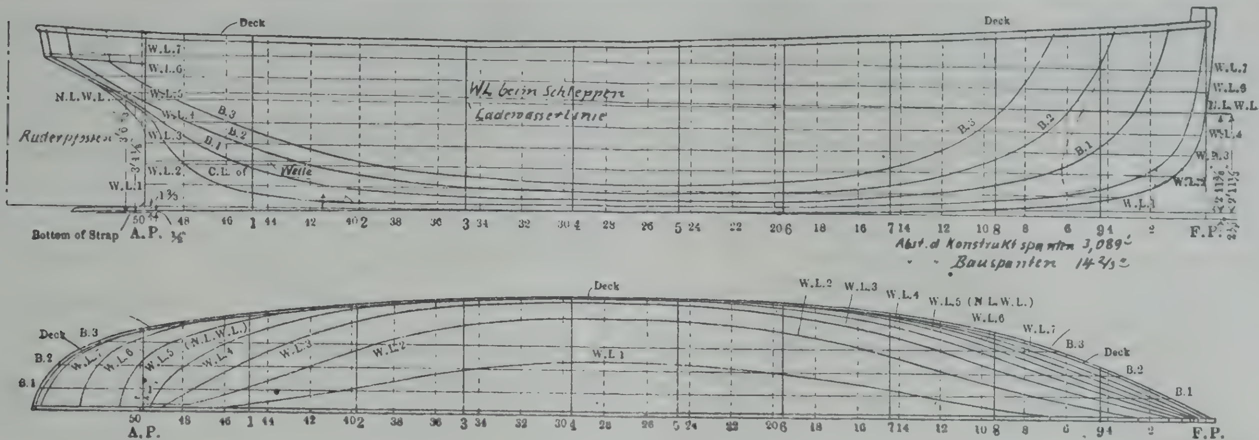
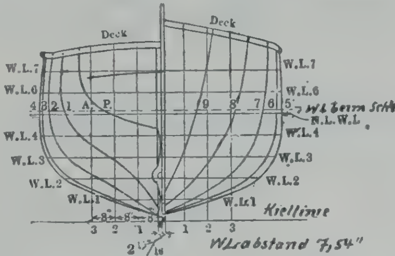


Abb. 1 und 2. Linien des Schleppdampfer-Modells „Fulton"

Länge über Alles	34' 4"
Länge in der Wasserlinie	31' 9 1/4"
Breite	7' 1/8"
Mittlerer Tiefgang	3' 3"
Deplacement	10 t



b) Daten der Versuchspropeller des „Fulton" Modell des „Sotoymo"

Nr.	H/D	Ap/A
1	0,8	0,56
2	1,0	0,53
3	1,29	

Anzahl der Flügel = 4.

zeigt werden soll, die früher bei „Froude" ermittelten Resultate ergeben hatten, daß verschiedene Flächenverhältnisse bei der Wahl des zweckmäßigsten Propellers von untergeordneter Bedeutung sind.

A. Einflüsse des Flächenverhältnisses.

Der englische Experimentator Froude hatte aus seinen Propellerversuchen den Schluß gezogen, daß, soweit ein Auftreten von Cavitation nicht zu fürchten ist, ein mittleres Breitenverhältnis, d. h. mittlere Flügelbreite zum Durchmesser, von 0,2, entsprechend einem Verhältnis der abgewickelten Flügelfläche zum Disk von 0,36 für alle

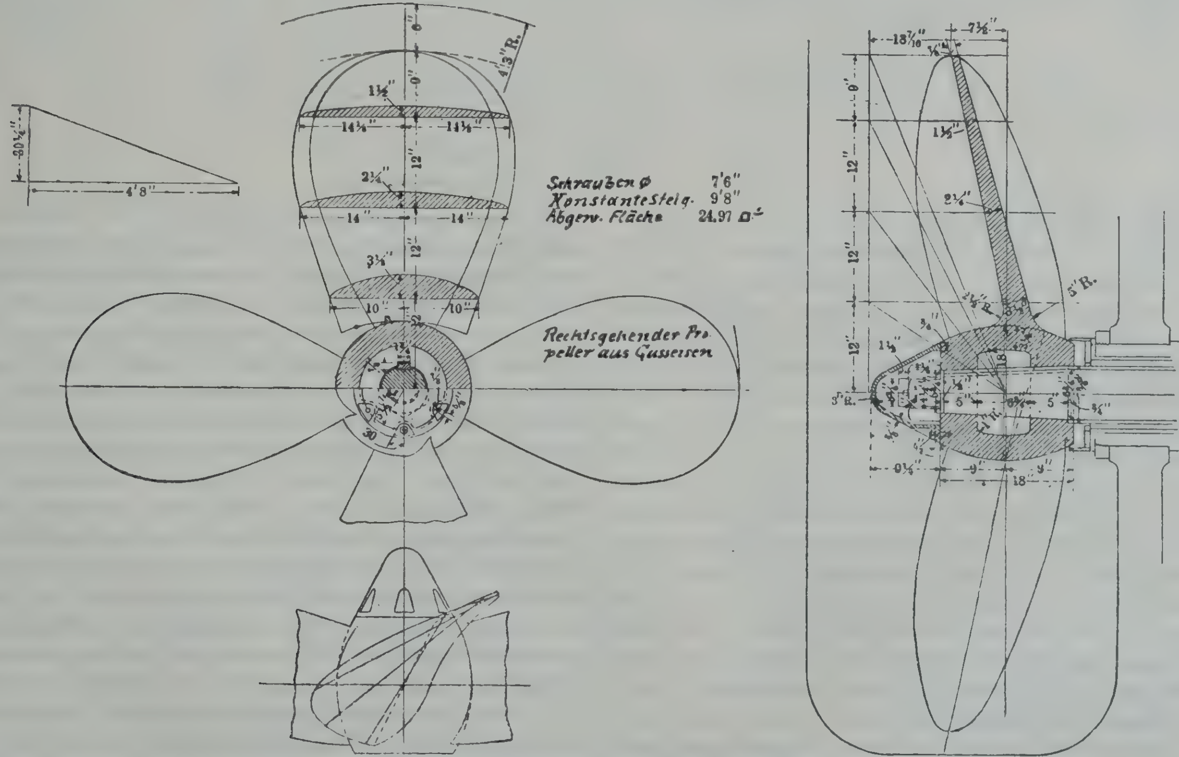


Abb. 3. Original-Propeller des „Fulton"
Modell Nr. 3. Maßstab 1 : 3

Während bei den Propellern des „Froude" außer verschiedenen Steigungsverhältnissen auch verschiedene Flächenverhältnisse untersucht wurden, beschränkte man sich beim „Fulton" allein auf die Untersuchung verschiedener Steigungsverhältnisse, da, wie in folgendem zunächst ge-

Schrauben (ausgenommen Schlepperpropeller), welche bei normalem Slip von 15—20 % arbeiten, den besten Wirkungsgrad ergeben würde. Die Taylor'schen Versuche bestätigten dies Resultat und stellten außerdem fest, daß eine Vergrößerung des Flächenverhältnisses (in diesem Falle pro-

jiziertes Areal zum Disk) bis zu 0,48 keinen wesentlichen Abfall des Wirkungsgrades zur Folge hatte. Die verschiedenen Schrauben des Modellbootes „Froude“ hatten sogar Flächenverhältnisse bis zu 0,60. Trotzdem ergaben sich für das mit derselben Geschwindigkeit freifahrende, d. h. ohne Trossenzug belastete Schiff bei gleichen Steigungsverhältnissen praktisch gleiche Leistungen an abgebremsten Wellenpferdestärken B. H. P. auch für alle Flächenverhältnisse, während ein Einfluß der Steigungsverhältnisse sich zugunsten der höheren (1,1—1,5 P/D) deutlich bemerkbar machte. Die Resultate für den Schleppzustand, in welchem der „Froude“ einen Lastzug bei verschiedenen Geschwindigkeiten bis zu 0,6 der des freifahrenden Schiffes schleppte, waren, wie dies die Diagramme der Abb. 5 veranschaulichen, mit bezug auf die verschiedenen Flächenverhältnisse ebenfalls dieselben, dagegen ergab sich für die verschiedenen Steigungsverhältnisse, genau umgekehrt wie im ersten Falle, durch einen Trossenzug belasteten Zustand hatten sich bereits die kleineren Steigungsverhältnisse P/D = 0,8 und 1,1 im Vergleich zu dem größeren von 1,5 überlegen gezeigt. So betrug z. B., wie aus den Diagrammen der Abb. 5 zu ersehen, für die Schleppgeschwindigkeit von 3,5 kn die erforderliche aufgewandte Wellenarbeit B H P bei einem Steigungsverhältnis von P/D = 0,8—6,30 abgebremste Pferdestärken (B H P), bei P/D = 1,1 ebenfalls B H P = 6,3, dagegen bei P/D = 1,5 — B H P = 7,8, was einen Mehrbedarf an Leistung von $\frac{0,8-6\ 3}{6.3} = 24\ \%$ ausmacht. Durch die gleichzeitig ausgeführten Schubmessungen für die verschiedenen Propeller findet die Richtigkeit des obigen Resultats insofern seine Bestätigung, als für alle drei Steigungsverhältnisse bei der Schleppgeschwindigkeit von 3,5 Knoten tatsächlich auch derselbe Zug in der Schlepptrosse von ungefähr 310 Pfund ermittelt wurde, wie dies aus den Dia-

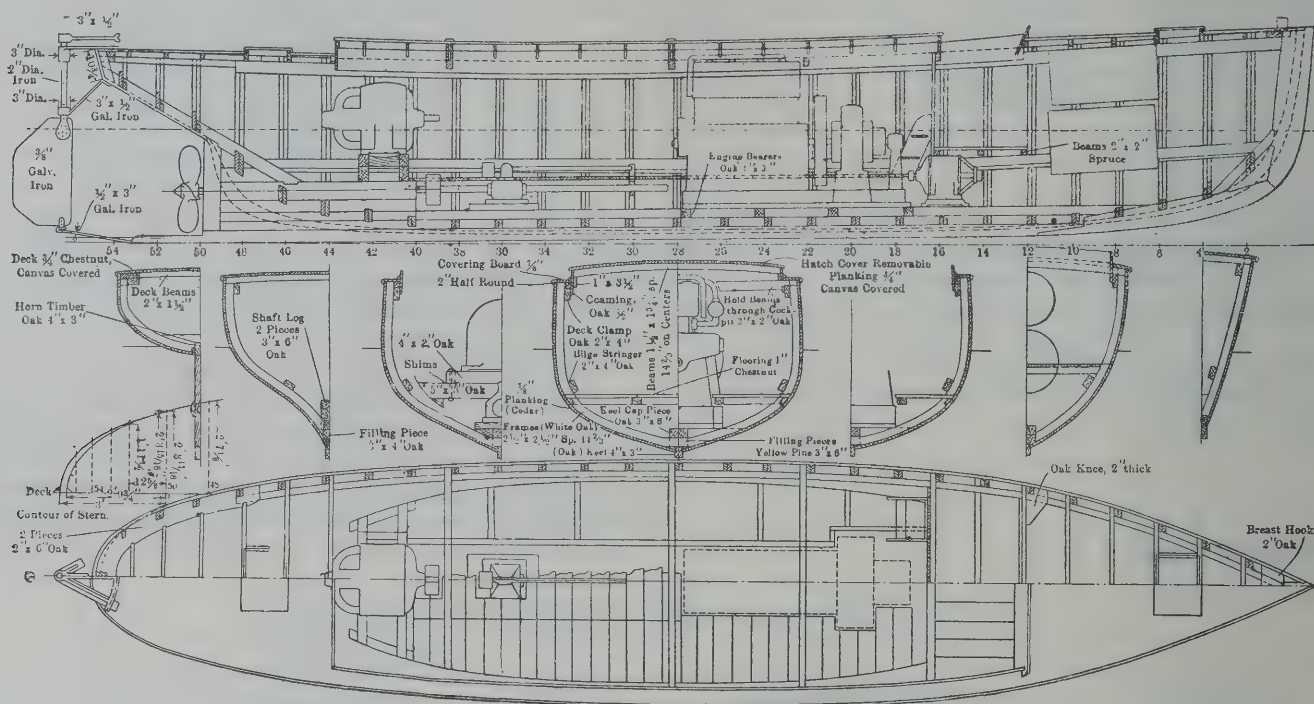


Abb. 4. Einrichtung des „Fulton“

eine entschiedene Ueberlegenheit der niedrigeren Steigungsverhältnisse (H/D = 0,8 und 1,1) über das höhere von 1,5.

Zu bemerken ist noch, daß die mit △ markierten Punkte sich auf die größten Flügelbreiten beziehen, während die Punkte + die mittleren und ⊙ die kleinsten Flügelbreiten und daher auch Flächenverhältnisse bedeuten. Das oben erwähnte Resultat findet außerdem noch seine Bestätigung durch die in Abb. 6 ebenfalls für das schleppende Schiff dargestellten Diagramme der Propellerschübe, welche für die verschiedenen Steigungsverhältnisse ungefähr gleiche Werte auch für die verschiedenen Flächenverhältnisse anzeigen, so daß man daraus den allgemeinen Schluß ziehen kann, daß auch der Propellerwirkungsgrad für diesen Zustand fast unabhängig von dem Flächenverhältnis ist. Zur Vereinfachung der Experimente sah man daher bei den weiteren Untersuchungen von einer Feststellung des Einflusses verschiedener Flächenverhältnisse überhaupt ab und bechränkte sich, da die Resultate für die ersteren annähernd doch alle auf einer gemeinsamen mittleren Kurve lagen, ausschließlich auf die Prüfung verschiedener Steigungsverhältnisse bei einem für Schlepperschrauben in Betracht kommenden mittlerem Flächenverhältnis von ungefähr 0,59 bis 0,61.

B. Einfluß des Steigungsverhältnisses.

Bei den oben erwähnten Schleppversuchen des „Froude“ bei verschiedenen Geschwindigkeiten für den grammen der Abb. 6 hervorgeht. Man hatte es daher mit derselben nutzbaren effektiven Schlepppferdestärke zu tun, so daß ein größerer Aufwand an Wellenarbeit bei diesen mit hohem Slip arbeitenden Schrauben nur eine Folge des schlechteren Propellerwirkungsgrades gewesen sein konnte. Treffen diese Annahmen zu, so mußte sich logischerweise ergeben, daß bei noch größerer Belastung durch den Schleppzug eine Ueberlegenheit der kleineren Steigungsverhältnisse noch deutlicher in die Erscheinung treten wird, und daß bei 100 % Slip, wie er bei der Pfahlprobe vorliegt, die größten Unterschiede festzustellen gewesen sein würden. Dies fand durch die Standprobe des „Froude“, bei welcher für verschiedene Steigungsverhältnisse bei gleicher aufgewandter Wellenarbeit die jedesmaligen Kräfte in der Trosse ermittelt wurden, seine Bestätigung. Wie aus den Diagrammen der Abb. 7 hervorgeht, lieferte der Propeller mit dem Steigungsverhältnis P/D = 1,5 bei z. B. 5 B H P einen Zug von 230 Pfund, Propeller mit P/D = 0,8 bei derselben aufgewandten Wellenarbeit dagegen 310 Pfund, zeigte also eine Ueberlegenheit von 310—230 = ∾ 3· %. Eine ungefähr gleiche Erhöhung des Propellerwirkungsgrades trifft für die aufgewandte Wellenarbeit von 6 B H P zu. Während bei Propeller mit P/D = 1,5 ein Zug von 295 Pfund festgestellt wurde, ergab sich bei dem mit P/D = 0,8 eine solche von 390 Pfund, also $\frac{390-295}{295} = \sim 32\ \%$ mehr.

Die allgemeinen Schlußfolgerungen, welche sich aus diesen Resultaten ziehen lassen, sind nicht nur für die zweckmäßigste Konstruktion von Schlepperschrauben, sondern auch für die der zugehörigen Antriebsmaschinen von großer Bedeutung. Die übliche Anschauung, daß größere Steigungsverhältnisse unter allen Umständen einen besseren Propellerwirkungsgrad zur Folge haben, trifft darnach durchaus nicht zu, sondern erweist sich sogar für die hohen Slips, bei welchen Schlepperschrauben in der Regel arbeiten, als direkt irrig. Besonders wichtig aber ist der Vorteil, den ein kleineres und an sich schon günstigeres Steigungsverhältnis für die Konstruktion der Antriebsmaschine mit sich bringt, da es die Zugrundelegung einer höheren Tourenzahl und daher die Wahl einer leichteren und billigeren Maschine gestattet.

Schleppversuche mit dem Motorboot „Fulton".

Die mit dem „Fulton" ausgeführten Schleppversuche haben, wie in folgendem gezeigt werden soll, fast durchweg die mit dem „Froude" ermittelten Ergebnisse bestätigt.

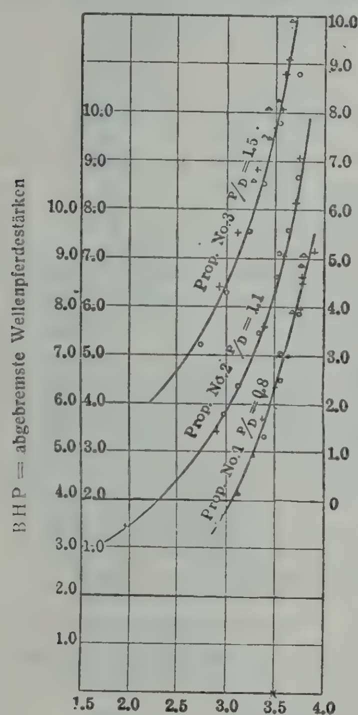


Abb. 5. Modellboot „Froude" Schleppversuchsresultate

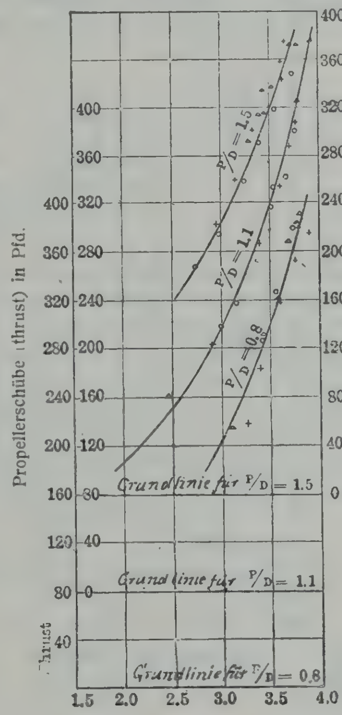


Abb. 6. Modellboot „Froude" Schleppversuchsresultate

Auch hier wurden die Verhältnisse für die in Tabelle II verzeichneten Schrauben mit den drei verschiedenen Steigungsverhältnissen P/D = 0,8 — 1,0 und 1,29 sowohl für das freifahrende unbelastete Schiff als auch für den Schleppzustand und die Pfahlprobe ermittelt.

Die Diagramme der Abb. 8 und 9 veranschaulichen zunächst die Ergebnisse der Schleppversuchsresultate, aufgetragen als Funktion der Tourenzahlen RPM, für die Propeller Nr. 3 (P/D = 1,29) bzw. Nr. 1 (P/D = 0,8) sowohl für den Schleppzustand als auch für die Pfahlprobe. Dabei ist zu erwähnen, daß im Schleppzustand die Belastung allerdings viel geringer als bei den gleichen Versuchen des „Froude" war, indem „Fulton" nur das Modellboot „Froude" schleppte, dessen Widerstand durch Anbringung einer Querplanke am Hintersteven künstlich vermehrt worden war, während im Falle des „Froude" der Lastzug durch ein großes Schleppnetz von hoher Widerstandskraft erzeugt wurde. Da demnach die „Fulton"-Propeller bei verhältnismäßig niedrigeren Slips arbeiten als bei „Froude", so war auch von vornherein zu erwarten, daß Unterschiede der Propellerwirkungsgrade in geringem Maße in die Erscheinung treten würden. Trotzdem ergibt sich nach den Diagrammen der Abb. 12 auch hier bei der Schleppgeschwindigkeit von 3,5 kn für das kleinste Steigungsverhältnis von 0,8 noch eine Ersparnis an abgebremsten Wellenpferde-

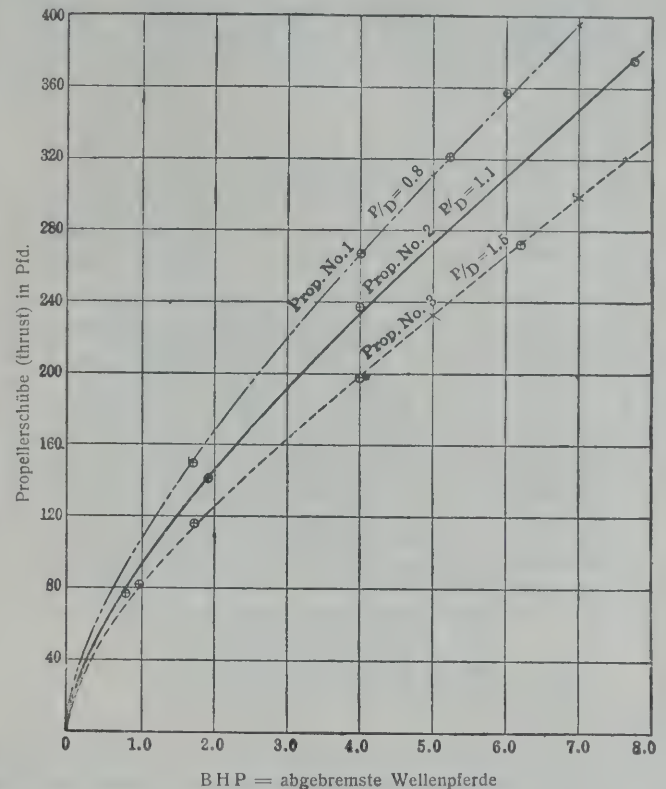


Abb. 7. Modellboot „Fronde" Pfahlprobe

stärken von etwa 10 % im Vergleich zu dem von P/D = 1,29. Die verhältnismäßig große Streuung der Werte für die bei den Probefahrten mit Propeller Nr. 3 (P/D = 1,289) gemessenen Propellerhübe (thrust) und aufgewandten Leistungen (power) bedarf noch einer Erklärung (s. Abb. 8).

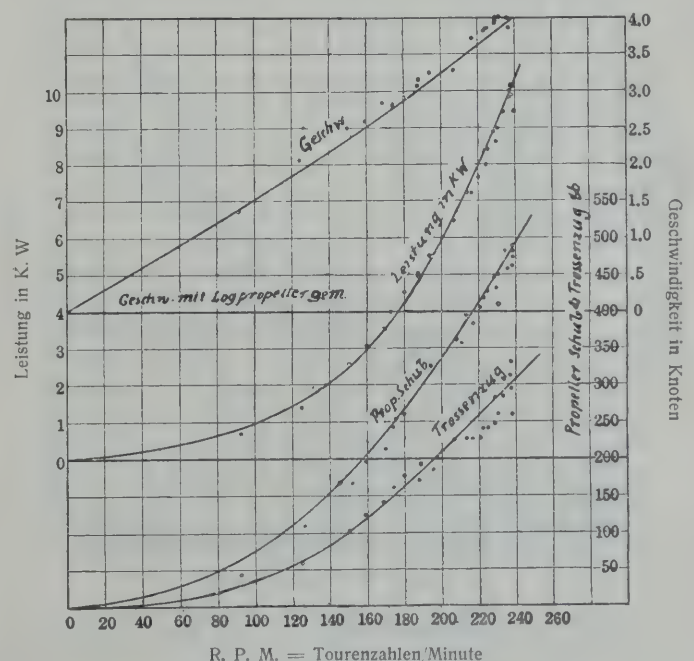


Abb. 8. Modellboot „Fulton„
Schleppversuchsresultate mit Prop. Nr. 3, P/D = 1,289. Länge der Schlepptrosse 80'

Die Geschwindigkeit des Bootes wurde nicht an der abgesteckten Meile, sondern vermittels eines Flügelrades festgestellt, welches am Ende einer 8' langen horizontalen Stange am Vorsteven angebracht war. Da nun die registrierten Tourenzahlen dieses Flügelrades wahrscheinlich durch Oberflächenströmungen, eine Folge der verschiedenen

Windverhältnisse, wesentlich beeinflußt worden sind und die Ergebnisse als Mittelwerte von Fahrten mit und gegen Wind genommen wurden, so ist anzunehmen, daß die zugrunde gelegten Geschwindigkeiten zum Teil fehlerhaft waren. In Abb. 10 sind daher die auf den Fahrten mit und gegen Wind gemessenen Werte für Propeller Nr. 1 (P/D = 0,8) gesondert aufgetragen, wodurch sich besser strakende

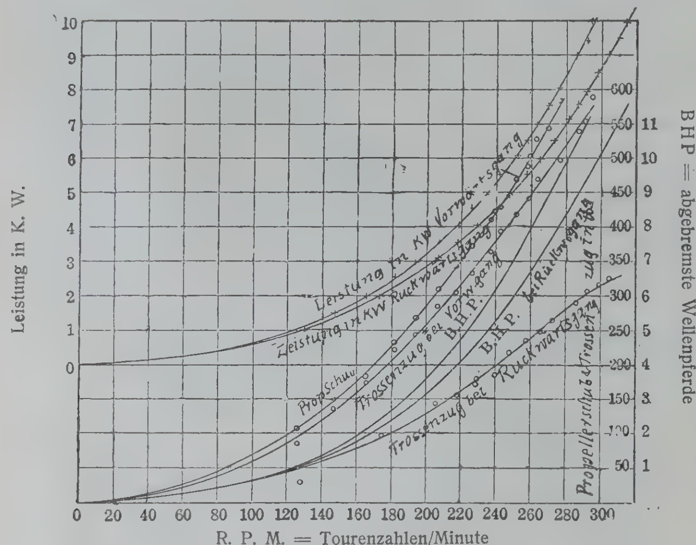


Abb. 9. Modellboot „Fulton"
Pfahlprobe mit Prop. Nr. 1; P/D = 0,8

Kurven für die Diagramme ergaben. Wie aus Abb. 8 ferner zu ersehen, lagen aber auch die gemessenen Werte für den Propellerschub am Pfahl namentlich bei den hohen Umdrehungen nicht alle auf einer Kurve. Als Grund hierfür mag angeführt werden, daß oft in diesem Falle bei den großen Steigungsverhältnissen ein Durchbrennen des Propellers infolge Lufteinsaugens zu bemerken war. Die Ver-

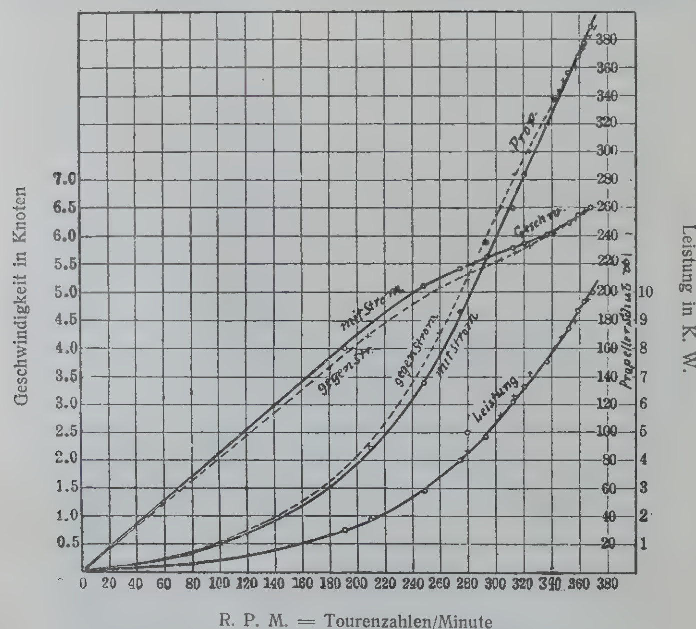


Abb. 10. Modellboot „Fulton"
Schleppversuche mit Prop. Nr. 1 P/D = 0,8

suche mit Propeller Nr. 1 (Abb. 9) erstreckten sich ferner noch auf die Feststellung der aufgewandten sowie der erzeugten Propellerschübe am Pfahl beim Rückwärtsschlagen der Schrauben, und schließlich wurde noch ein Diagramm aufgenommen, welches die aufgewandten Leistungen bei Rückwärtsfahrt mit verschiedenen Umdrehungen anzeigt. Das zugehörige Propellerschubdiagramm konnte jedoch wegen der Eigenartigkeit des Meßinstrumentes nicht ermittelt werden. Von einer weiteren Erörterung der letzteren Versuche soll Abstand genommen werden und gleich dazu übergegangen werden, an Hand der Diagramme der Abb. 13 zu zeigen, daß auch bei „Fulton" sich bei den Pfahlproben eine Ueberlegenheit der Propeller mit den kleineren Steigungsverhältnissen (P/D = 0,8 — 1,0) gegenüber dem größeren von 1,29 ergeben hat. Während letzterer nämlich für eine aufgewandte Leistung von 10 Kilowatt nur etwa 465 Pfund Schub lieferte, konnte für Propeller 1 mit dem Steigungsverhältnis P/D = 0,8 ein solcher von 525 Pfund festgestellt werden, woraus auf einen besseren Wirkungsgrad für diesen von $\frac{525-465}{525} = 12{,}5\,\%$ zu schließen wäre. Dieses Resultat bestätigt, obgleich die Ersparnis scheinbar nicht so groß ist wie bei „Froude", die mit den Propellern dieses Bootes ermittelten Werte vollkommen, da es sich bei letzterem um den Vergleich der weiter auseinander liegenden Steigungsverhältnisse P/D = 0,8 und 1,5 handelte und die große Ersparnis von 35 % bei Untersuchung des hohen Steigungsverhältnisses von 1,5 unzweifelhaft auch, nach den anderen Ergebnissen zu schließen, bei den Pfahlproben des „Fulton" ergeben haben würde.

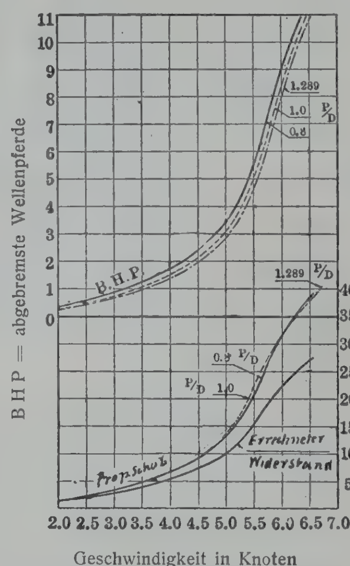


Abb 11. Modellboot „Fulton"
Versuchsergebnisse des freifahrenden Bootes, ohne Zug in der Schlepptrosse

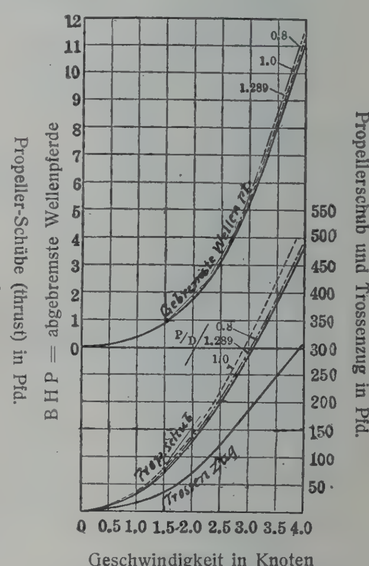


Abb. 12. Modellboot „Fulton"
Schleppversuchsresultate

Endlich läßt sich auch aus den in Abb. 11 dargestellten Diagrammen für das freifahrende, d. h. ohne Lastzug fahrende Versuchsboot „Fulton" ebenso wie aus den entsprechenden für „Froude" der Schluß ziehen, daß für diesen Zustand, in welchem die Propeller bei normalem Slip arbeiten, das größere Steigungsverhältnis von P/D = 1,29 dem von 0,8 bei z. B. 6 kn Geschwindigkeit um etwa 10 bis 12 % überlegen ist. Die Richtigkeit dieser Annahme wird ebenfalls durch die bei gleichen Geschwindigkeiten als praktisch gleich groß gemessenen Schubwerte für die Steigungsverhältnisse P/D = 0,8 und 1,0 bestätigt, so daß bei gleich großen effektiven Schubpferdestärken eine höhere aufgewandte Propellerdrehleistung nur durch einen schlechteren Wirkungsgrad zu erklären ist. Für das Steigungsverhältnis P/D = 1,5 konnte die Propellerschubkurve nicht ermittelt werden und ist in Abb. 11 durch die im Versuchsbassin festgestellte für die effektiven Schlepperpferdestärken ersetzt. Die letzteren sind jedoch mit den Propeller-Schubpferdestärken nicht identisch, sondern müssen noch um den Betrag des Soges, den die Propeller auf das Schiff ausüben (etwa 30 %) vermehrt werden, so daß man annehmen kann, daß auch die Kurve der Propellerschubpferdestärken des Steigungsverhältnisses P/D = 1,5 mit den der beiden anderen in Wirklichkeit zusammengefallen sein wird.

Einfluß des Fahrtabstandes des Schleppers vom Lastkahn auf die Schleppleistung.

Bei den oben erörterten Schleppversuchen war für „Froude" die Länge der Schlepptrosse 80', für „Fulton" durchweg 70'. Die Diagramme der Abb. 14 und 15 veranschaulichen für das Versuchsboot „Fulton" die Ergebnisse bei Verlängerung der Trosse von 70' bis auf 200' und zeigen das Resultat, daß bei gleicher aufgewandter Maschinenleistung sowohl eine Abnahme des registrierten Propellerschubes als auch des Trossenzuges zu konstatieren war. Für den Schleppzustand mögen die festgestellten Verhältnisse durch den Einfluß des Nachstromes begründet erscheinen. Gleichzeitig mit der Abnahme des Trossenzuges um etwa 5 % hat nämlich eine verhältnismäßig größere (10 %) Zunahme der Schleppgeschwindigkeit stattgefunden, so daß die effektiven Trossenlängen trotzdem eine Erhöhung und daher bei gleichen aufgewandten Propellerdrehleistungen die Wirkungsgrade eine Verbesserung erfahren haben. Genau genommen ist letztere prozentual aber nicht gleich der Vermehrung der Schleppgeschwindigkeit, sondern nur gleich den sogenannten Propellerschubpferdestärken, welche durch das Produkt von Propellerschub (nicht Trossenzug) und Schleppgeschwindigkeit bestimmt werden.

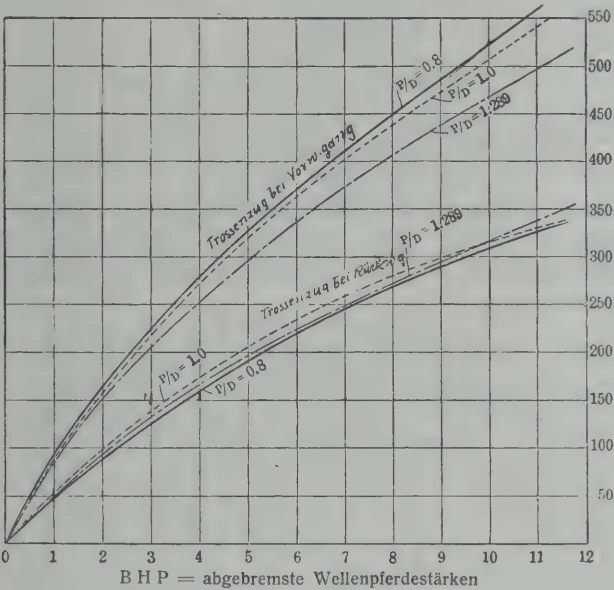


Abb. 13. Modellboot „Fulton"
Pfahlprobe

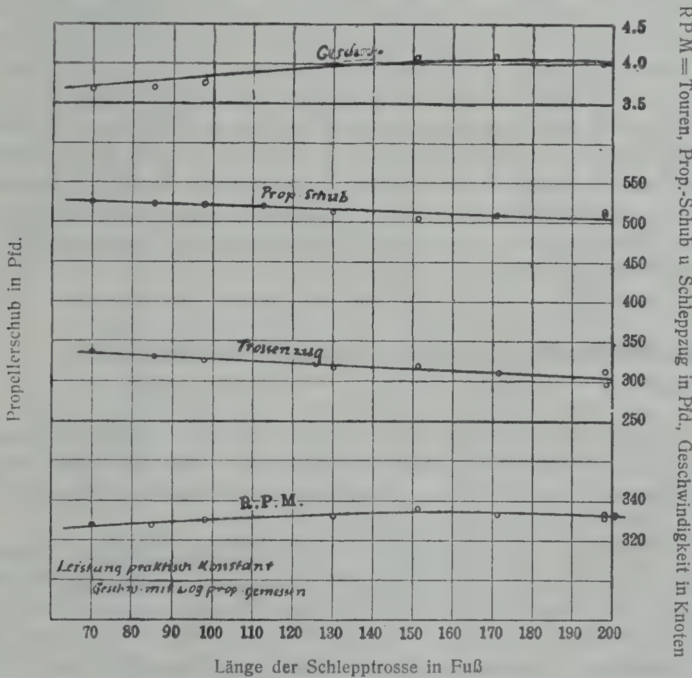


Abb. 14. Modellboot „Fulton"
Schleppversuche bei verschiedenen Trossenlängen

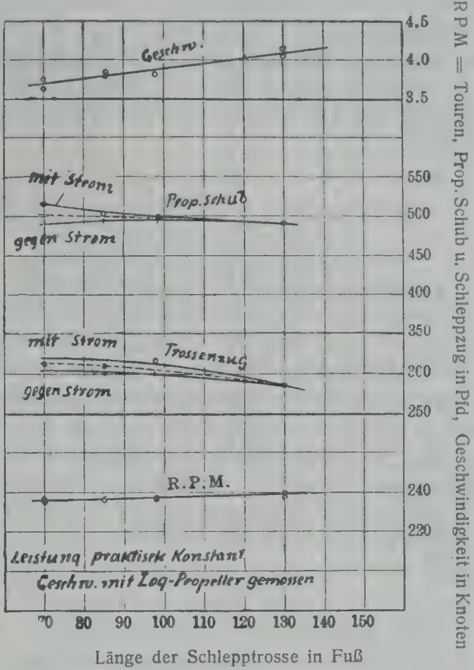


Abb. 15. Modellboot „Fulton"
Schleppversuchsresultate bei verschiedenen Trossenlängen

Schleppen des Lastkahns an der Bordseite des Schleppers.

Während auf See Schiffe in der Regel schon aus dem Grunde an einer langen Trosse geschleppt werden, um die durch Wellenschläge verursachten, plötzlich auftretenden Kräfte durch die größere Elastizität des Seils aufzunehmen, ist es in der Binnenschiffahrt oft üblich, Lastkähne an der Bordseite des Schleppers zu vertauen. Der Einfluß beider Schleppmethoden auf die aufzuwendende abgebremste Wellenarbeit ist mit dem Modellboot „Froude" dadurch fest-

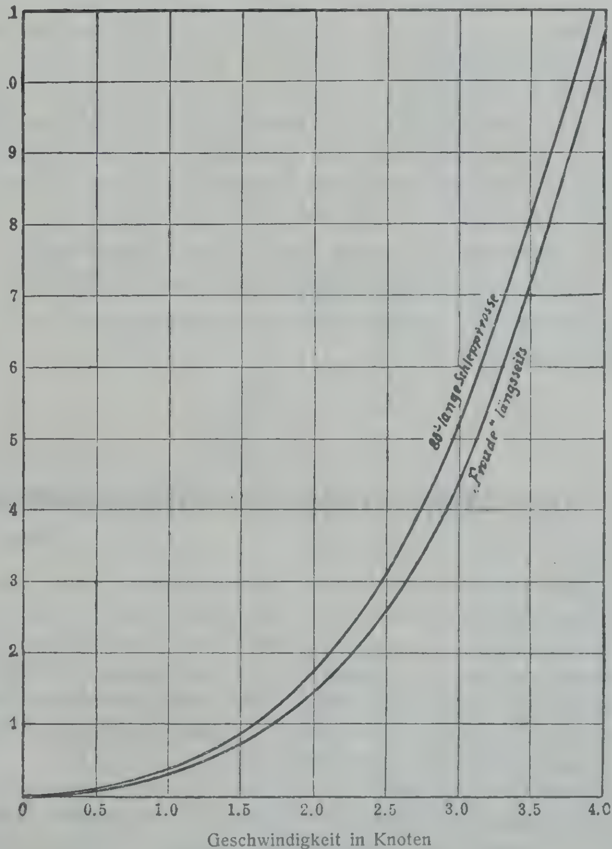


Abb. 16. Modellboot „Fulton"
Schleppversuche mit Lastkahn längsseits und in 80[1] langer Trosse

gestellt worden, daß es einmal den „Fulton" an einer 80′ langen Trosse und ein andermal breitseits schleppte. Wie aus den Diagrammen der Abb. 16 hervorgeht, betrug die Ersparnis für den letzteren Fall bei 3,5 kn Schleppgeschwindigkeit ungefähr 10 %, so daß die in der Praxis oft übliche Art des Schleppens an der Bordseite sehr wohl seinen berechtigten Grund hat.

Uebertragung der Versuchsresultate auf die Konstruktion.

Angenommen, es soll für ein vorliegendes Schlepperprojekt unter Zugrundelegung genau ähnlicher Form von Schiffskörper und Schraube mit dem Modellboot und Modellpropeller die indizierte Pferdestärke bestimmt werden, welche erforderlich ist, um bei der korrespondierenden Geschwindigkeit eine bestimmte Schleppkraft in der Trosse zu erzeugen. Da bei den oben dargestellten Versuchsfahrten keine indizierten Leistungen IHP von Dampfmaschinen, sondern abgebremste Wellenpferdestärken BHP ermittelt worden sind, so tritt zunächst die Frage auf, wie groß in diesem Falle der Wirkungsgrad der Maschine einzusetzen ist, um auf die indizierte Leistung zu kommen. In der Regel werden hierfür, um keine Fehlkonstruktionen zu machen, namentlich für kleine Maschinen sehr niedrige Werte hinunter bis zu 0,50 angenommen, in Wirklichkeit wird man aber denselben bei großen Schleppermaschinen bis zu 0,9, bei kleineren bis zu 0,8 einsetzen können. Ist nun der verlangte Zug in der Schlepptrosse Z — n mal so groß als der bei dem Modellboot bei der korrespondierenden Geschwindigkeit festgestellte Z, so ergibt sich der Aehnlichkeitsmaßstab zwischen Schiff sowie Propeller und dem Modellboot sowie Modellpropeller zu $\alpha = \sqrt[3]{n}$ und die korrespondierende Schleppgeschwindigkei V gleich $v . \sqrt{\alpha}$, wobei v die des Modellbootes bezeichnet. Damit ist das Froude'sche Gesetz erfüllt, daß nämlich bei korrespondierenden Geschwindigkeiten, d. h. solchen, die sich verhalten wie die Quadratwurzeln aus den linearen Abmessungen, die Propellerschubkräfte im Verhältnis der dritten Potenzen derselben stehen.

Die effektive Schleppleistung des Modellbootes ist $ehp = z . v$, die des ausgeführten Schleppers $EHP = Z . V$.

Bezeichnet η_p den Propellerwirkungsgrad und η_m den der Maschine, so ist

$$ihp = \frac{ehp}{\eta_m \cdot \eta_p}$$

und unter der Annahme gleicher Werte von η_m und η_p beim Schiff

$$IHP = \frac{EHP}{\eta_m \cdot \eta_p}$$
$$EHP = Z . V$$
$$Z = z \cdot \alpha^3$$
$$V = z \cdot \sqrt{\alpha_3}$$
$$EHP = z \cdot v \cdot \alpha^{3,5} = ehp \cdot \alpha^{3,5}$$
$$IHP = \frac{ehp}{\eta_m \cdot \eta_p}$$
$$IHP = ihp \cdot \alpha^{3,5}$$

Die indizierten Pferdestärken zwischen Schlepper und Modell verhalten sich also bei korrespondierenden Geschwindigkeiten wie die 3,5 ten Potenzen der linearen Abmessungen.

$$\alpha = \sqrt[3]{n} = \sqrt[3]{\frac{Z}{z}}$$

eingesetzt, ergibt.

$$IHP = i \cdot h \cdot p \cdot \left(\sqrt[3]{\frac{Z}{z}}\right)^{3,5}$$
$$IHP = i \cdot h \cdot p \cdot \left(\frac{Z}{z}\right)^{7/6}$$
$$\frac{Z}{z} = n$$
$$IPS = i \cdot p \cdot s \cdot n \cdot {}^{7/6}$$

Es verhalten sich daher auch die indizierten Pferdestärken des Schleppers zu denen des Modells wie die $^7/_6$ ten Potenzen des Verhältnisses der Trossenzüge beider, wobei die korrespondierende Geschwindigkeit mit

$$V = v \cdot \sqrt{\alpha} = v \cdot \sqrt{\sqrt[3]{n}} = v \cdot n^{1/6}$$

anzunehmen ist.

Genau genommen mußte bei der Uebertragung des Eigenwiderstandes des Modells auf den des Schleppers noch der übliche Reibungsabzug, welcher die verhältnismäßig geringere Reibung des Schiffes berücksichtigt, gemacht werden. Da der Eigenwiderstand des Schleppers aber gegenüber dem selbst bei geringen Geschwindigkeiten auftretenden großen Trossenzug nur eine untergeordnete Rolle spielt, und in der Regel 5—8 % desselben beträgt, so ist in obigem von einer Einführung der Reibungskorrektur Abstand genommen worden, was das Gesamtresultat kaum wirklich beeinflussen dürfte. Sn.

Die Entwicklung der Rheinschiffahrt Amsterdams in den letzten 20 Jahren

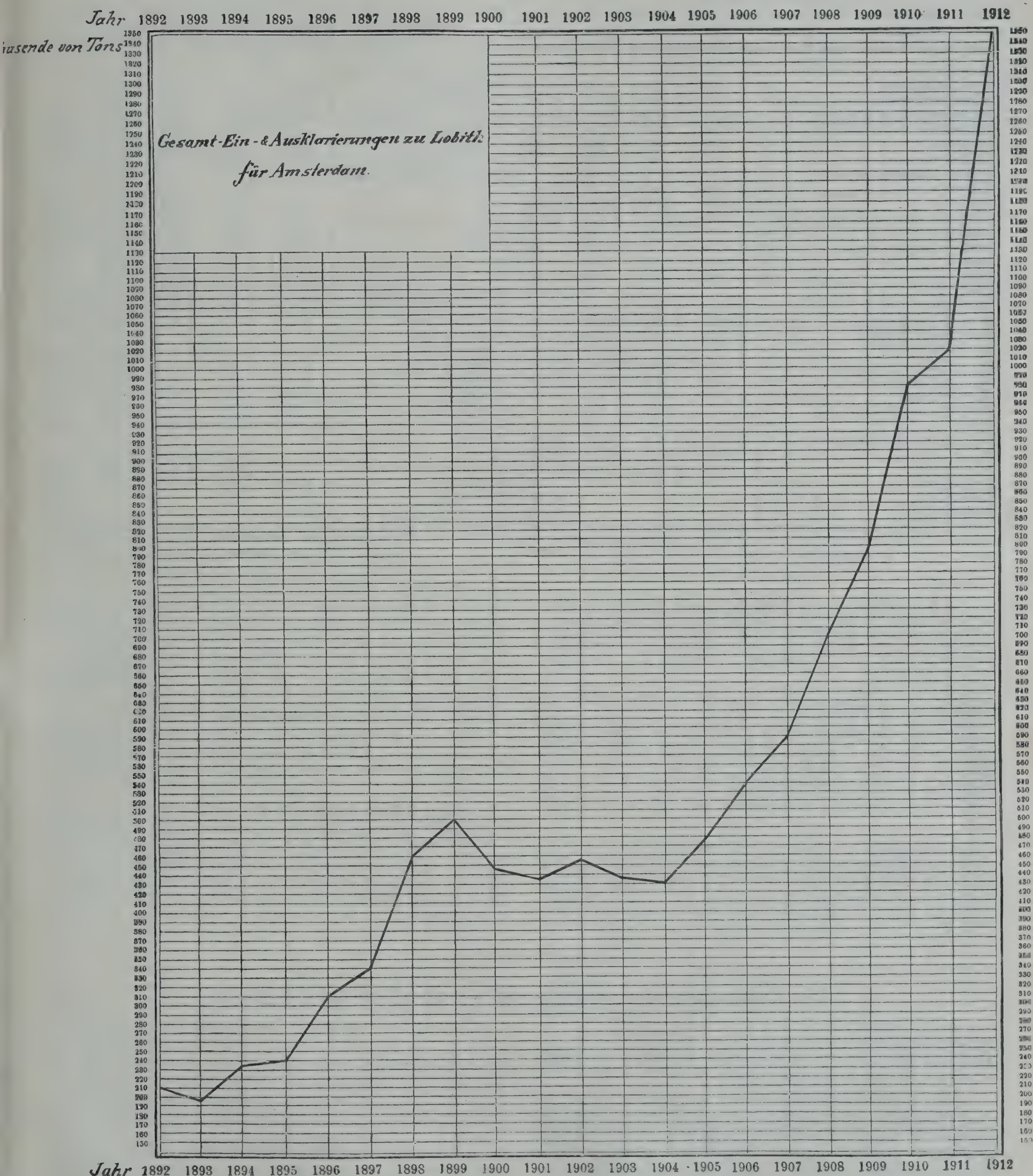
Von C. Kielhorn.

In dem Pavillon der Stadt Amsterdam auf der „Eerste Nederlandsche Tentoonstelling op Scheepvaartsgebied" ist eine tabellarische Uebersicht über die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach Amsterdam in den letzten 20 Jahren ausgestellt, die uns einen Begriff von dem gewaltigen Aufschwung gibt, den die Rheinschiffahrt allein bei dieser Stadt in den letzten Jahren genommen hat.

Bekanntlich hat man in gewissen Interessentenkreisen die Feststellung, daß die Entwicklung der deutschen Rheinschiffahrt hinter der holländischen immer weiter zurückbliebe (siehe „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" Heft 6, 8 und 9 sowie 14) als irrig zu bezeichnen versucht unter dem Vorgeben, daß die auf den Angaben des Rheinschiffsregisters aufgebauten Zahlen für Holland zu hohe Werte ergäben. Den Beweis hierfür ist man freilich schuldig geblieben.

Von um so größerem Interesse werden daher die amtlichen holländischen Ermittelungen sein. Die Entwicklung der Amsterdamer Rheinfahrt setzt merkwürdigerweise fast gerade dort ein, wo die deutsche, soweit der Anteil an dem Gesamtschiffsverkehr über die holländische Grenze in Frage kommt, ständig zu sinken beginnt, d. h. um das Jahr 1907, denn von da ab ist der deutsche Anteil kontinuierlich von 24,94 % auf 22,14 % gesunken.

Vor dem Jahre 1892 gab es keine Verbindung des Rheins mit Amsterdam. Am 4. August 1892 wurde Amsterdam mit dem Lek durch den Kanal Amsterdam-Vreeswijk und am 1. Mai 1893 mit der Waal durch den Kanal Vreeswijk—Gorinchen verbunden. Die Ein- und Ausklarierung für Amsterdam betrug nach den Angaben der Zollstelle in Lobith im Eröffnungsjahr 1892 nur 211 740 Tons und stieg bis 1895 nur auf 240 715 Tons, dann setzt eine raschere Entwicklung ein, welche bis 1899 eine Höhe von 501 590 Tons erreicht, um bis 1904 allmählich wieder auf 428 859 Tons zu fallen. Mit letzterem Jahre setzt jedoch eine gewaltige Entwicklung ein, denn die Gütermengen betrugen 1906: 538 945 Tons, 1907: 589 852 Tons, 1908: 703 927 Tons, 1909: 794 033 Tons, 1910: 978 177 Tons, 1911: 1 017 300 Tons und endlich 1912: 1 352 680 Tons.


Gesamt-Ein- & Ausklarierungen zu Lobith für Amsterdam.
Jahr
Tausende von Tons
1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912

Uebersicht über die hauptsächlichsten Ein- und Ausklarierungen in Lobith für den Rheinhafen in Amsterdam in Tonnen à 1000 kg.

Einklarierung

Güter	1908	1909	1910	1911	1912
Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure	19	211	275	135	**218**
Steine, roh und behauen	13 500	28 901	26 177	25 967	**37 704**
Roheisen und in Blöcken	2 504	4 242	14 972	21 822	**34 592**
Andere unedle Metalle	4 457	3 740	5 187	5 206	**5 672**
Rohtabak	67	188	116	290	**402**
Zucker, Melasse, Syrup	19	66	45	1 735	**62**
Kaffee, Zichorien, Kakao, Tee	—	855	865	1 034	**1 004**
Wein	1 802	2 087	2 564	2 937	**2 974**
Mehl und Mühlenprodukte	12 930	9049	10 910	8 626	**10 233**
Oelsaat	20	10	30	12	**17**
Weizen, Roggen, Spelz	286	—	—	513	**284**
Salz	9	37	18	16	**32**
Soda	523	124	49	922	**5 483**
Erde, Lehm, Sand, Kies, Kreide	23 536	24 863	20 137	41 260	**41 221**
Zement, Traß und Kalk	26 973	53 784	52 597	63 980	**63 438**
Teer, Harz, Asphalt	2 739	1 670	3 744	2 953	**2 352**
Kohlen	92 295	107 332	210 909	189 661	**337 905**
Irdene Waren, Porzellan	1 544	2 451	2 340	2 563	**3 128**
Glas und Glaswaren	975	1 450	1 905	3 716	**3 926**
Schmiedeeisen	48 473	57 852	74 385	98 030	**136 151**
Maschinen und Maschinenteile	2 259	2 118	2 488	10 595	**17 108**
Kohlenteer und Naphthalin	—	34 361	31 824	62 617	**69 096**
Papier	—	6 478	9 725	10 095	**12 247**
Düngemittel	—	19 946	18 239	7 657	**11 134**
Emballagen	1 911	430	410	977	**780**
Chemikalien	—	—	—	—	**15 286**
Bauholz	—	—	—	—	**9 093**
Andere nicht spezifizierte	88 885	65 783	74 286	53 144	**70 794**
Zusammen	325 726	428 028	564 196	616 463	869 336

Ausklarierung

Güter	1908	1909	1910	1911	1912
Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure	74	—	—	344	—
Steine, roh und behauen	3 963	10 626	4 335	5 003	**6 102**
Roheisen und in Blöcken	4 099	2 963	892	743	**554**
Andere unedle Metalle	8 566	7 256	6 961	3 637	**7 744**
Rohtabak	4 573	6 955	5 932	6 971	**9 083**
Zucker, Melasse, Syrup	10 847	9 102	6 769	5 367	**14 616**
Kaffee, Zichorien, Kakao, Tee	—	4 234	5 229	8 312	**9 823**
Wein	5 000	5 605	12 624	16 132	**11 928**
Mehl und Mühlenprodukte	18 587	10 962	17 806	22 320	**32 669**
Oelsaat	21 505	14 947	17 655	11 517	**25 257**
Gerste	1 860	715	2 729	1 779	**5 769**
Weizen, Roggen, Spelz	1 723	3 499	1 309	2 032	**3 729**
Reis	9 995	10 131	15 514	14 900	**14 790**
Geschnittene Harthölzer	4 914	7 966	6 368	5 706	**9 978**
Geschnittene Weichhölzer	962	3 154	3 394	2 746	**3 501**
Hartholz-Stämme	9 265	10 459	15 912	8 946	**8 815**
Petroleum und andere Mineralöle	63 242	63 912	60 509	33 410	**33 655**
Fettöle und Fette	8 438	10 349	8 425	9 765	**15 439**
Farbhölzer	1 214	761	825	897	**536**
Rohwolle	1 507	2 567	3 103	3 478	**2 392**
Rohbaumwolle	43	23	26	114	**46**
Eisenerz	59 736	49 410	49 454	43 600	**32 743**
Röhrenton, feuerfester Ton	—	15 498	14 276	15 270	**34 293**
Kohlen	—	14 684	16 303	13 444	**17 875**
Spirituosen	1 079	906	611	896	**1 166**
Chemikalien	—	—	—	—	**17 241**
Teer, Harz, Asphalt	—	—	—	—	**12 438**
Andere nicht spezifizierte	137 009	99 321	137 019	163 508	**151 162**
Zusammen	378 201	366 005	413 980	400 837	483 344

Zur besseren Veranschaulichung, wie enorm der Rheinschiffsverkehr Amsterdams gerade in den letzten Jahren zugenommen hat, fügen wir eine graphische Darstellung der in Lobith für Amsterdam erfolgten Ein- und Ausklarierungen bei.

Aus einer weiteren auf der Amsterdamer Schiffahrtsausstellung ausliegenden Tabelle ist ersichtlich, welche Güter in der Hauptsache diese Belebung der Rheinschiffahrt gebracht haben. Zunächst ist hervorzuheben, daß der Einfuhrverkehr nach Amsterdam auf dem Rheinkanal, der bis 1908 der Ausfuhr nach Deutschland ungefähr die Wage gehalten hatte, jetzt die Ausfuhr fast um das Doppelte übertrifft.

Als Einfuhrgüter nach Amsterdam standen 1912 an der Spitze die Kohlen mit 39 % der Gesamteinfuhr, Schmiedeeisen mit 15 %, Kohlenteer mit 8 %, Zement, Traß und Kalk 7 %, Erde, Lehm, Sand, Kies, Kreide 5 % usw. Die Ausfuhr von Amsterdam nach Deutschland hat bei weitem nicht in dem Maße zugenommen wie die Einfuhr. Während letztere von 1908 bis 1912 um 167 % zugenommen hat, weist die Ausfuhr aus Amsterdam nach Deutschland in diesem Zeitraum nur eine Zunahme von noch nicht 28 % auf. Es rührt dies daher, daß für die Einfuhr von Holland nach Deutschland zunächst der Weg über Rotterdam in Frage kommt. Unter den von Amsterdam auf dem Rheinkanal nach Deutschland eingeführten Gütern stehen voran Thon und Chamotte, dann Petroleum und andere Mineralöle, ferner Eisenerze mit etwa je 7 %, desgleichen Mehl und Mühlenprodukte.

Berücksichtigt man die für den Rheinverkehr bei weitem günstigere Lage Rotterdams, so muß man der Entwicklung des Verkehrs auf dem Amsterdamer Rheinkanal alle Hochachtung zollen. Der Amsterdamer Rheinkanal kann in dieser Hinsicht manchem Deutschen, der dem Bau der Kanäle in Deutschland ablehnend gegenübersteht, als Muster vorgeführt werden.

Die Bedeutung der Anlage von Staubecken im Elbgebiet

In der Sitzung des Großen Ausschusses vom 15. November 1911 hat Bergrat Gothein, M. d. R., Breslau, über die Anlage von Staubecken im böhmischen Elbegebiet ausgeführt (S. 33, Heft 1912 dieser Zeitschrift):

„Ich meine, es wäre für unsere preussische wie für die österreichische Strombauverwaltung doch eine sehr dankenswerte Aufgabe, vielleicht auch eine solche für den „Deutsch - Oesterreichisch - Ungarisch - Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt", die Frage der Möglichkeit der Anlage von Staubecken im böhmischen Elbegebiet einmal näher zu prüfen. Vielleicht findet sich im Sächsischen auch noch die Möglichkeit, an einer oder anderen Stelle etwas zu machen."

Gerade 14 Tage nach der Sitzung des Großen Ausschusses ist über die Anlage von Staubecken in der II. Sächsischen Kammer verhandelt worden und hat in der öffentlichen Sitzung vom 29. November 1911 der Staatsminister Graf Vitzthum v. Eckstädt (nach den stenographischen Niederschriften) sich wörtlich folgendermaßen geäußert:

„Wenn aber der Abgeordnete Hettner noch weiter geht und sich für Talsperrenanlagen an den Quellflüssen der Elbe verwendet, um eine gleichmäßige Wassertiefe in der Elbe zu erzielen, so handelt es sich hierbei um ein Unternehmen von so riesenhaften Dimensionen, daß schon deshalb an dessen Ausführung kaum gedacht werden kann. Um nämlich

für Verhältnisse wie im Jahre 1904 eine gleichmäßige Fahrwassertiefe von nur 1,20 m in Sachsen zu gewinnen, müßte man 700 Mill. cbm Wasser zur Verfügung haben, und um diese Menge aufzuspeichern, etwa 200 Mill. M. Anlagekosten aufwenden. Diese könnten weder die beteiligten Staaten noch die Schiffahrtsinteressenten aufbringen."

Im Heft 13 vom 1. Juli d. J. S. 297 ff. dieser Zeitschrift ist unter dem Titel „Die Elbe und das Schiffahrtsabgabengesetz ein Artikel veröffentlicht, in dem für die Elbschiffahrt die Notwendigkeit der Anlage von Staubecken begründet und dann näher dargelegt wird, wie und wo die Staubecken in Böhmen derart anzulegen sind, daß sie die zur Hebung des Wasserstandes der Elbe erforderliche Wassermenge zuführen können.

Auch im Königreich Sachsen ist die Anlage von Staubecken von großer Bedeutung. Hier kommt wesentlich die Mulde in Betracht.

Dieser Fluß führt im unteren Laufe bei Dessau nach Einmündung der Jonitzer Mulde eine sekundliche Wassermenge
bei N. N. W. = — 0,66 D. P. (Dessauer Pegel) von 8,50 cbm
„ N. W. = — 0,28 D. P. von 23,0 „
„ M. W. = + 0,58 D. P. von 70,0 „
Um den Waserstand der Mulde dauernd auf Mittelwasser zu halten, wäre also, wenn die früheren Annahmen auch hier wieder zu Grunde gelegt werden, eine Wassermenge von 150 . 3600 . 24 (70,0 — 8,50) = 498½ oder rund 500 Millionen Kubikmeter erforderlich.

Eine solche Menge durch Staubecken zu gewinnen, wird kaum möglich sein; denn das obere Gebiet der Mulde, das sich aus den drei ziemlich gleichwertigen Flußläufen, der Freiberger und der Zwickauer Mulde, ferner der Zschopau mit der Flöha, zusammensetzt, ist derart mit dicht an den Flußläufen liegenden Ortschaften und einzelnen Fabriken bebaut, daß für umfangreiche Staubecken nicht viel Platz bleibt und deren Anlage auch nur möglich sein wird, wenn die ebenfalls an den Flußufern sich hinziehenden Eisenbahnen verlegt werden.

Verfolgt man die einzelnen Flüsse in ihrem Laufe, so findet man folgende zum Bau von Talsperren geeignete Stellen:

1. An der Freiberger Mulde. Die Strecke oberhalb und unterhalb Mulda dürfte geeignet sein, wenn die Bahnlinie verlegt wird.

Hat der Chemnitzbach genügendes Wasser, so würde die etwa sechs km lange Strecke unterhalb Dorfchemnitz zu einem umfangreichen Staubecken eingerichtet werden können. Auch hier wäre die Bahnlinie zu verlegen. Die Flußstrecken ober- und unterhalb Neu-Bertelsdorf könnten vielleicht ebenfalls zu Staubecken, wenn auch geringeren Inhalts, ausgebaut werden. Die Strecke von Freiberg bis Rothenfurth kommt nicht in Betracht; vielleicht aber die unterhalb Rothenfurth. Daneben dürfte es sich empfehlen, das ganze Gebiet der Bobritzsch einer näheren Prüfung zu unterziehen, besonders daraufhin, ob es möglich sein würde, das aus den Staubecken zu erzielende überschüssige Wasser über die Wasserscheide bei Obereula in das Gebiet der Triebisch hinüberzuleiten und vereinigt mit dem Wasser aus den hier ebenfalls anzulegenden Staubecken direkt der Elbe bei Meißen zuzuführen.

Die Flußstrecke von Nossen bis zur Einmündung der Striegis und weiter unterhalb bis Döbeln dürfte wegen der vielen dort vorhandenen Mühlen und der bis dicht an die Flußufer sich hinziehenden Bahnlinien für Herstellung von Staubecken kaum in Frage kommen. Zu untersuchen wäre, ob solche vielleicht an der Striegis selber angelegt werden können.

Recht geeignet zur Anlage größerer Staubecken scheint zu sein die Flußstrecke von der Einmündung der Zschopau bis zum Zusammenfluß mit der Zwickauer Mulde oberhalb und unterhalb Leißnig.

2. Die Zschopau. Verfolgt man den Lauf der Zschopau, so zeigen sich deren Ufer bis zur Einmündung der Flöha und auch die Ufer dieses Baches mit Mühlen und Fabrikanlagen derart besetzt, außerdem von Bahnlinien durchzogen, daß eine Herstellung von größeren Staubecken ausgeschlossen sein dürfte. Höchstens könnte das Flußtal zwischen Erdmannsdorf und Plaue Bernsdorf in Frage kommen.

Weiter unterhalb von Frankenberg abwärts erscheinen wiederum mehrere Stellen zur Anlage von Staubecken geeignet.

3. Die Zwickauer Mulde. Ob es, was die Zwickauer Mulde endlich anbelangt, möglich ist, auf der Strecke bis Nieder-Haßlau bei Zwickau größere Staubecken anzulegen, wird davon abhängen, ob die dort dicht an den Ufern sich hinziehende Bahnlinie an den geeigneten Stellen ohne zu große Kosten verlegt werden kann. Als eine außerordentlich günstige Fläche zur Anlage eines größeren Staubeckens erscheint das Flußtal unmittelbar unterhalb Crossen. Weiter dürften die Strecken unterhalb Glauchau, sowie oberhalb und besonders unterhalb Waldenburg in Betracht kommen; dagegen weiter kaum die ganze Strecke bis Wechselburg wegen der vielen Fabrikanlagen. Ober- und unterhalb Rochlitz könnten vielleicht kleinere Staubecken angelegt werden.

Eine größere Talsperre am Zusammenfluß der Zwickauer und Freiberger Mulde zu errichten wäre möglich, wenn die Bahnlinie bei Kößern auf das rechte Ufer der Mulde verlegt werden kann.

Ob weiter unterhalb, namentlich unmittelbar oberhalb Wurzen, sich Staubecken herstellen lassen, kann nur auf Grund örtlicher Prüfung festgestellt werden. Das Muldetal unterhalb Wurzen dürfte kaum mehr dazu geeignet sein.

Bei dem unteren Laufe würde gleichzeitig die Frage der Kanalisation der Mulde zum Zwecke der Schiffbarmachung erörtert werden können.

Zur Kennzeichnung des Wertes, den ein durch Anlage von Staubecken herzustellender gleichmäßiger Wasserstand in der Elbe nicht nur für die Schiffahrt allein, sondern auch für die Eisenbahnverwaltung haben würde, sei noch einmal auf den Artikel „Dürre, Binnenschiffahrt und Eisenbahnwagen-Mangel" hingewiesen, nach welchem die Frachten auf der Elbe im Jahre 1911 auf das Vierfache stiegen, feste Abschlüsse unsicher waren, die Transporte ungewöhnlich lange dauerten und in ihrer Reisedauer unsicher waren, nach welchem die Eisenbahndirektion zu Essen in einer Darlegung in der „Deutschen Bergwerkszeitung" vom 15. November 1911 zur Begründung des Eisenbahnwagen-Mangels im Ruhrbezirke bezüglich der Elbe und Oder anführte:

„Die Unterbindung aller anderen schiffbaren deutschen Wasserläufe wie insbesondere Elbe und Oder mit ihrer gewaltigen Bedeutung für das Verkehrsleben ist auch von gegnerischer Seite nicht bestritten worden" . . . . . . „Im Lichte der vorstehenden Darlegungen wird unsere Ausführung besser gewürdigt werden können, daß keine wie immer geartete planmäßige Vermehrung des Wagenmaterials auf den unberechenbaren Einfluß der vorbezeichneten elementaren Störungen würde haben Rücksicht nehmen können."

Dies wird sicherlich auch für die Königlich-Sächsische Eisenbahnverwaltung gelten. Daß für diese die bei Herstellung der Staubecken zu gewinnende elektrische Kraft von noch größerer Bedeutung sein würde, geht aus der Erklärung hervor, die der Finanzminister v. Seydewitz in der Sächsischen Ersten Kammer zur Frage der Elektrisierung der sächsischen Staatsbahnen im Januar dieses Jahres abgab und lautete:

„Was die Versorgung unseres Landes mit Kohlen betrifft, so mußten bereits 1909 3 v. H. des Steinkohlenbedarfs vom Auslande bezogen werden. Bei der zunehmenden Bevölkerung ist anzunehmen, daß der Kohlenverbrauch sich noch weiter steigern wird, und zwar mehr Braun- als

Steinkohle. Man nimmt an, daß in einigen Menschenaltern die sächsischen Lager abgebaut sein werden. In einigen Jahrzehnten wird Sachsen auf die preußische, besonders die oberschlesische Kohle angewiesen sein. Das eröffnet auf die Preisbildung keine sehr günstigen Aussichten. Der sächsische Staat besitzt ja bis jetzt einige Kohlenwerke. Sie sind jedoch bei weitem noch nicht ausreichend. Der Staat müßte weitere Kohlenwerke kaufen. Jetzt liegt ein besonderes Moment vor: die Elektrisierung der Staatsbahn. Diese ist besonders angesichts des preußischen Vorgehens eingehend beraten, und es wird dem Landtage noch in dieser Tagung eine Denkschrift darüber zugehen. Ich bemerke daraus schon jetzt, daß unter gewissen Voraussetzungen auch für die sächsische Staatsbahn die Durchführung des elektrischen Betriebes möglich erscheint. Die Hauptfrage ist natürlich die eines billigen Strompreises. Für die Zukunft wird ein billiger Strompreis immer unwahrscheinlicher, zumal da auch die Gefahr einer Bildung von Syndikaten vorliegt, die denAbnehmern den Preis diktieren. Infolgedessen hat jetzt das Finanzministerium den Ankauf von Kohlenfeldern in die Hand genommen und ist auf den Erwerb einer großen Anzahl von Braunkohlenfeldern zurückgekommen. Im Interesse der Allgemeinheit haben wir uns zu diesem Schritt entschlossen trotz des Vorsatzes, die Schuldenlast des Staates nicht zu vermehren. Da die Anlage schließlich eine gewinnbringende sein wird, ist der Betrag auf den außerordentlichen Etat zu nehmen. Allerdings handelt es sich um eine recht große Summe. Für jetzt ist eine Ausgabe von nicht weniger als 25 Mill. Mark vorgesehen. Späterhin kommen noch weitere Belastungen hinzu, da mehrere Kohlenfelder gegen Ratenzahlung angekauft worden sind. Im ganzen ist mit 45 Mill. Mark zu rechnen."

In günstigerer Lage befindet sich allerdings die Preußische Eisenbahnverwaltung, die den elektrischen Betrieb schon auf der Strecke Bitterfeld-Dessau eingerichtet und die Weiterführung nach Leipzig und Magdeburg in Angriff genommen hat, da ihr die bedeutenden Kohlengruben bei Bitterfeld zur Verfügung stehen. Doch würde auch sie von der in privaten Händen befindlichen Kohlenindustrie unabhängig werden, wenn ihr durch die Kanalisation der unteren Mulde billige elektrische Kraft geboten würde.

Nach der österreichischen Wassergesetzvorlage beträgt der Baufonds für die Kanalisierung der Mittelelbe von Melnik bis Jaromer 72½ Mill. Kronen. Falls eine dauernde Hebung des Wasserstandes der Elbe erzielt würde, könnten diese Mittel zu größeren Teile gespart und zur Anlage von Staubecken verwendet werden. Ebenfalls würden dann die sicherlich nicht niedrigen Kosten der Vertiefung der Elbe von der deutsch-österreichischen Grenze abwärts fortfallen und dazu auch die Ausgaben für sonstige Flußunterhaltung erheblich niedriger werden. Es besteht also nicht nur für Oesterreich, sondern auch für Sachsen und Preußen das gleiche Interesse, der Frage der Anlage von Staubecken näher zu treten, und der Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerische Verband für Binnenschiffahrt würde bei den zuständigen Behörden dieser Staaten allseitiges Entgegenkommen finden, wenn er seine erfolgreiche Tätigkeit auch auf die Elbe ausdehnen und den Entschluß fassen sollte, die Anlage von Staubecken in seinen Arbeitsplan aufzunehmen.

Die Rheinschiffahrt im Jahresbericht der Duisburger Handelskammer im Jahre 1912

Dem Jahresbericht der Duisburge Handelskammer für das Jahr 1912 entnehmen wir folgendes: Selten hat der Wasserlauf des Rheines eine so ununterbrochene Durchführung des Schiffahrtsbetriebes gestattet wie im vergangenen Jahre. Im Januar war zwar der Verladebetrieb während weniger Tage durch Hochwasser behindert und der im Februar auftretende heftige Frost drohte eine empfindliche Störung zu verursachen. Aber beides waren schnell vorübergehende Erscheinungen, die der von Mitte Februar ohne längere Unterbrechung bis zum Jahresende andauernde günstige Wasserstand bald vergessen ließ. Vom September ab traten allerdings häufiger Nebel auf, die den Schiffahrtsbetrieb namentlich im Dezember behinderten. Die guten Wasserverhältnisse führen sich im wesentlichen darauf zurück, daß im Gegensatz zum Vorjahr die Nebenflüsse des Rheinstroms fast ununterbrochene Zubringer reichlicher Wassermengen aus den Mittelgebirgen waren. Die günstige Wasserführung war naturgemäß für den Oberrhein von besonderer Bedeutung. Die Schiffahrt bis Straßburg konnte fast während des ganzen Jahres aufrechterhalten werden, und die Fahrt nach Basel hat weitere Fortschritte gemacht. Auf dem Main trat nur zweimal, und zwar infolge des heftigen Frostes zu Beginn des Jahres, eine kurze Unterbrechung ein. Eine solche Gleichmäßigkeit in der Wasserführung, wie sie das Jahr 1912 aufzuweisen hatte, gehört auf dem Rhein zu den Seltenheiten. An 281 Tagen stand der Cauber Pegel zwischen 2 und 3,50 m.

Das Berichtsjahr war somit in den Wasserverhältnissen viel günstiger als in den Jahren 1911, 1909 und 1908. Aber selbst das Jahr 1910 war trotz seines außergewöhnlich hohen Wasserstandes für die Abwicklung des Schiffahrtsbetriebes längst nicht so geeignet wie das Jahr 1912. Denn damals war der Wasserlauf wiederholt recht starken Schwankungen unterworfen. Mächtige unerwartet auftretende Anschwellungen verursachen 1910 mehrfach ungemein störende Hochwasserstände.

Die Wasserverhältnisse gestatteten fast während des ganzen Jahres die völlige Ausnutzung der Ladefähigkeit der Schleppkähne. Gleichwohl war die in den letzten Jahren ständig vermehrte Schiffsflotte dank dem überreichen Güterangebot gut beschäftigt. Aus der günstigen Konjunktur in der Industrie und im Handel ergab sich auch auf dem Rhein eine bedeutende Zunahme der Transportmengen.

Der gesamte Schiffahrtsverkehr in den Rhein-Ruhr-Häfen in den letzten 10 Jahren betrug:

	t		t
1903:	19 053 507	1908:	23 668 501
1904:	18 802 432	1909:	25 409 735
1905:	19 871 342	1910:	28 419 322
1906:	20 962 469	1911:	30 068 887
1907:	21 592 499	1912:	33 967 776

Wie in der Wasserführung so lag auch in den Frachten 1912 eine außergewöhnliche Gleichmäßigkeit vor. Während die Schwankungen zwischen der niedrigsten und der höchsten Monatsdurchschnittsfracht im Kohlenversand nach Mannheim 1910 135 % und 1911 328 % betrugen, stellten sie sich 1912 auf nur 84%.

Noch geringer sind die Unterschiede der Monatsdurchschnittsfrachten im Verkehr mit Belgien und Holland gewesen. Bei großen nach Antwerpen angenommenen Schiffen beziffert sich diese Spannung für 1912 auf bloß 35% gegen 155% im Jahre 1911 und 88% im Jahre 1910, und die für mittlere Schiffe in der Kohlenbeförderung nach Schiedam errechnete Monatsdurchschnittsfracht schwankt 1912 um nur 28% gegen 94% für 1911 und 34% für 1910.

Mit Rücksicht auf die guten Wasserverhältnisse und die dadurch mögliche weitgehende Ausnutzung der Ladefähigkeit der Kähne ist die Frachtenlage im Jahre 1912 nicht ungünstig zu nennen. Insbesondere fanden die Partikulierschiffer in den Tagesfrachtsätzen durchweg lohnenden Verdienst. Die bedeutenden An- und Abfuhren des Ruhrbezirks

haben namentlich den kleineren Schiffen im Verkehr nach Belgien, Frankreich und Holland gute Frachten gesichert. In Schiffen von 200—500 t Ladefähigkeit, die für die Versorgung der holländischen und belgischen Binnengewässer nicht entbehrt werden können, zeigt sich großer Mangel. Der Neubau solcher Farzeuge nimmt von Jahr zu Jahr ab, wogegen der Inlandbedarf besonders in Holland unausgesetzt zunimmt. Auch im Verkehr mit dem Oberrhein tritt mehr und mehr ein Mangel an kleineren Fahrzeugen zu tage.

Die Stetigkeit in der Frachtenlage ist gewiß als vorteilhaft anzusehen. Aber nach den Erfahrungen früherer Jahre bleibt doch auffällig, daß sich die Frachten in den Herbst- und Wintermonaten nicht mehr erhöhten. Daran ist der einer außerordentlichen Beschränkung des Verkehrs gleichkommende Wagenmangel wesentlich schuld. In schlechten Wasserstandsjahren konnte man allenfalls versuchen, der Schiffahrt die Schuld an den zur Regel gewordenen Verkehrsstockungen im Herbst zuzuschieben, indem man behauptete, daß die bei guten Wasserverhältnissen höhere Leistungsfähigkeit der Rheinflotte einen größeren Umschlag in den Rheinhäfen und somit eine Beschleunigung des Güterwagenumlaufes ermöglicht hätte. 1912 haben aber die Verkehrsstockungen einen viel erheblicheren Umfang als im Vorjahr angenommen, obgleich diesmal von einem Versagen der Rheinschiffahrt durchaus nicht gesprochen werden konnte. Den ungenügenden Eisenbahnverkehr trifft vielmehr die Schuld, daß die Schiffahrt um einen guten Teil des Verdienstes gekommen ist den sie von den Herbst- und Wintermonaten erwarten durfte. Tage- und wochenlang lagen Schiffe in den Duisburg-Ruhrorter Häfen, ohne Ladung zu erhalten, weil der Eisenbahnverkehr stockte.

Uebrigens hatten sich schon vorher bei der äußerst regen Inanspruchnahme der Kipper besonders im Juli und August des Berichtsjahres wiederholt Störungen gezeigt, die sich darauf zurückführen, daß die Aufnahme-Gleisgruppen im Hafenbahnhof Ruhrort für einen andauernden lebhaften Kohlenumschlag nicht ausreichen.

Das Schleppgeschäft war im vergangenen Jahr wenig befriedigend. Die Schlepplöhne blieben auf dem Nieder- und Oberrhein anhaltend ziemlich niedrig und bewegten sich zeitweise unter den Selbstkosten.

Erfuhren die Schlepplöhne 1911 während der Monate August bis Oktober infolge der Einwirkung des Niedrigwassers eine wesentliche Aufbesserung, so vermochten sie sich bei den günstigen Wasserverhältnissen des Jahres 1912 auch nicht annähernd so hoch zu stellen. Die Hauptursache für den niedrigen Stand der Schlepplöhne ist der zügellose Wettbewerb der Reedereien und Schleppagenturen, der besonders dadurch genährt wird, daß ein Ueberangebot von Schleppfahrzeugen vorhanden ist und beschäftigt werden will. Nur ein fester Zusammenschluß unter den Schleppreedern kann hier helfen.

Das Berichtsjahr hat wieder einen von den Versuchen aufzuweisen, eine Schleppvereinigung zu bilden, die wie alle ihre Vorgängerinnen nach kurzer Lebensdauer zusammengebrochen ist. Im August hatten sich fast alle größeren Schleppfirmen vom Ober- und Niederrhein zwecks Besserung ihrer Lage zu einer Konvention zusammengefunden. Der Verband war vorläufig bis zum 1. Oktober mit dem Ziel einer mehrjährigen Dauer zustandegekommen, konnte aber nicht verlängert werden, u. a. weil sich eine Bergwerksgesellschaft für ihre Schiffahrtsabteilung von vornherein von den Verhandlungen ausschloß.

Die Schlepplöhne befriedigten um so weniger, als sich die Unkosten in der Schleppschiffahrt im vergangenen Jahr durch höhere Kohlenpreise und Löhne beträchtlich steigerten.

Auch dem Personal auf den Kähnen wurde im März-April eine Aufbesserung des Wochenlohnes von 2—3 M bewilligt. Dessenungeachtet trieben der Deutsche Transportarbeiterverband und der Zentralverband der Maschinisten und Heizer ihre Mitglieder bei den niederrheinischen Reedereien zu einem Streik. Nachdem die Organisationsleitungen schon wochenlang vorher die öffentliche Meinung in ihrem Sinne zu beeinflussen versucht hatten, gaben sie am 27. April das Zeichen zum Ausstand. Indes durchweg fügte sich nur das ungelernte Personal dem Willen der Verbandsführer. Die Kapitäne nahmen in der Mehrheit nicht am Streik teil, und unter den Schiffsführern, Steuerleuten, Rudergängern und Bootsmaschinisten waren nicht viele so unklug, ihren Dienst grundlos aufzugeben. Unter diesen Umständen vermochten die meisten der bestreikten Firmen ihren Betrieb, wenn auch in eingeschränktem Umfange, von vornherein weiterzuführen.

Als schon in der ersten Streikwoche Arbeitswillige in genügender Anzahl von auswärts herangezogen werden konnten, ließen sich die Schwierigkeiten, die sich während der ersten Tage des Streiks im Betrieb zeigten, bald überwinden. Schon damals war der Streik der Rheinschiffer, der naturgemäß für die Arbeitgeber mit recht großen Opfern verknüpft war, verloren. An dieser Einsicht ließen es aber die Streikleiter fehlen. Aus Aerger über den Mißerfolg ging man von seiten der Ausständigen in unerhörter Weise mit Gewalttätigkeiten gegen die Arbeitswilligen vor. Weder am Lande noch auf den Schiffen waren sie vor Ueberfällen und Mißhandlungen sicher. In Dutzenden von Fällen sind arbeitswillige Schiffer von den Streikenden zur Niederlegung der Arbeit gezwungen worden. Dieses brutale Mittel der Aufrechterhaltung des Streiks mußte indes versagen, sobald der Schutz der Arbeitswilligen hinreichend organisiert war. Mit Genugtuung ist zu erwähnen, daß sich namentlich die preußische Regierung dieser Pflicht bewußt war und nach Kräften gegen die Gewalttätigkeiten der Streikenden einschritt. Sträubten sich auch die Streikleitungen solange wie möglich, den so frivol von ihnen angezettelten Ausstand als verloren aufzugeben, und machten sie noch erst den vergeblichen Versuch, einen allgemeinen Hafenarbeiterstreik herbeizuführen, so faßte das streikende Schiffspersonal am 24. Mai in Duisburg-Ruhrort den Beschluß, die Arbeit wieder aufzunehmen. Freilich, eines dauernden Friedens soll sich das Rheinschiffahrtsgewerbe nicht erfreuen; zu gegebener Zeit soll „der abgebrochene Kampf" wieder aufgenommen werden!

Auch die Bergarbeiter-Unruhen sind für die Rheinschiffahrt nicht ohne Folgen geblieben. Als zu Beginn des Jahres im belgischen Kohlenrevier und dann in England der Kohlenarbeiterstreik ausbrach, bot sich dem deutschen Kohlenbergbau günstige Gelegenheit zum Absatz im Auslande, und die Kohlenausfuhr über die Rhein-Ruhr-Häfen konnte verstärkt werden. Nach Beendigung dieser Ausstände wurde auch der Ruhrbergbau durch einen umfassenden Streik der Bergarbeiter in der ersten März-Hälfte in Mitleidenschaft gezogen. Konnte dieser mutwillig vom Zaun gebrochene Ausstand bei der ablehnenden Haltung der christlichen Arbeiterschaft nicht von langer Dauer sein, so wurde immerhin durch ihn der Schiffsverkehr nicht unerheblich gestört, da die günstige Absatz-Gelegenheit, wie sie sich infolge des lange Zeit angehaltenen englischen Massenausstandes bot, nicht im vollen Umfange ausgenutzt werden konnte. Die Nachwirkungen des Bergarbeiterstreiks hielten noch lange Zeit an, so daß die Kohlenzufuhren zu den Häfen erst Ende März wieder eine größere Ausdehnung annehmen konnten.

Die Konzentration der Rheinschiffahrt hat auch im Berichtsjahre weitere Fortschritte gemacht. Die von der inzwischen in Konkurs geratenen Firma William Egan & Co. gegründete Schiffahrtsgesellschaft Lloyd Rhénan ist in den Besitz der unter der Führung der Rheinschiffahrts-Akt.-Ges. vorm. Fendel stehenden oberrheinischen Schiffahrtsgruppe übergegangen. Gleichzeitig ist auch der gesamte Egan'sche Speditionsbetrieb mitübernommen worden und wird unter der Firma „Rhenus" Transportgesellschaft m. b. H. weitergeführt.

Auch über Neugründungen ist zu berichten. Von den Firmen Johann Knipscheer in D.-Ruhrort, Karl Presser & Co. in Frankfurt a. M., Steinmann & Co. in Antwerpen und van Dam & Co. in Rotterdam wurde die „Union“ Rheinschiffahrts-Aktien-Gesellschaft errichtet. Sie hat den Reederei-Betrieb der Firma Karl Presser & Co. übernommen, deren Schiffsdienste von Rotterdam und Antwerpen nach Bingen, Mainz, Frankfurt, Mannheim und zurück von ihr unter wesentlicher Erweiterung fortgesetzt werden. Die Vertretung der „Union“ liegt in Frankfurt in den Händen der Firma Karl Presser & Co., G. m. b. H., in Mannheim sowie in Straßburg in den Händen der „Union“ Transport-Gesellschaft m. b. H. Letztere beiden Gesellschaften sind Neugründungen, die mit der „Union“ Rheinschiffahrts-Aktien-Gesellschaft in engen Beziehungen stehen. Außerdem ist in Straßburg eine Elsässische Schiffahrts- und Speditionsgesellschaft m. b. H. errichtet worden, und noch kurz vor Jahresschluß ist ebenfalls in Straßburg unter dem Namen Straßburger Kanalschiffahrts-G. m. b. H. ein Unternehmen entstanden, das sich die Uebernahme und Ausführung von Transporten auf den elsässischen und französischen Kanälen zur besonderen Aufgabe macht.

Ueber die Frage der Nacht- und Sonntagsruhe im Binnenschiffahrtsgewerbe sind im Berichtsjahr wiederholt Verhandlungen gepflogen worden. Der Oberpräsident der Rheinprovinz berief Vertreter von Reeder- und Schifferverbänden zu einer gemeinsamen Erörterung über die Angelegenheit. Zurzeit werden für die weitere Behandlung Unterlagen beschafft.

Dem Speditionsgeschäft brachte die noch vom Vorjahr anhaltende und während des ganzen Jahres lebhafte Ausfuhr im allgemeinen regelmäßige und ausreichende Beschäftigung. Allerdings hatten solche Unternehmungen, die Verfrachtungen größerer Gütermengen zu festen Jahressätzen übernommen hatten, vielfach Verluste, während bei den auf dem freien Markt angebotenen Transporten die Uebernahmesätze und im Zusammenhang damit die gesamte Spedition wegen des außerordentlich scharfen Wettbewerbs nicht selten unlohnend waren. Als besonders unangenehme Folge des Wagenmangels, der ohnehin die Speditionsbetriebe genug schädigte, mußte es empfunden werden, daß die Eisenbahnverwaltung in der Berechnung von Wagenmieten und Rangiergebühren noch strenger als zuvor verfuhr.

Wiederherstellung der Schleusenmittelmauer am Weserwehr

Die Deputation für die Unterweserkorrektion hat einen Bericht erstattet, dem der Bremer Senat zustimmt. Wir entnehmen ihm folgendes:

Am 1. Juli 1912 hat die Deputation beantragt, die vollständige Erneuerung der Mauer und die dafür noch erforderlichen Mittel im Betrage von 1 140 000 Mark (außer den früher bewilligten 400 000 Mark) zu genehmigen. In dem Bericht war ferner gesagt, daß, wenn nach dem Gutachten der Sachverständigen eine Erhöhung der Summe notwendig sein sollte, der noch fehlende Betrag später nachbewilligt werden könne. Mit den Hauptteilen des Projektes hätten sich die Sachverständigen bereits mündlich einverstanden erklärt. Einschneidende Aenderungen seien demnach nicht zu erwarten.

Hiernach war beabsichtigt, Abbruch und Wiederherstellung der Mauer in Einem auszuschreiben und zu vergeben.

In ihrer Verhandlung vom 10. Juli 1912 hat die Bürgerschaft dann beschlossen, den Senat zu ersuchen, die Deputation für die Unterweserkorrektion zu beauftragen, von den Sachverständigen gutachtliche Aeußerungen über das mit dem Deputationsbericht vom 1. Juli 1912 vorgelegte Projekt einzuziehen und der Bürgerschaft vorzulegen, ferner die Verhandlungen über die Vorlage bis nach Eingang dieser gutachtlichen Aeußerungen auszusetzen. Für die einstweilige Fortführung der Abbruch- und Vorbereitungsarbeiten wurden weitere 600 000 Mark zur Verfügung gestellt, die jedoch nicht für die Ausführung des neuen Projektes verwendet werden sollten.

In einer Unteranlage überreicht die Deputation nunmehr das Schlußgutachten der drei Sachverständigen vom 4., 7. und 9. März 1913 über die Erneuerung der Seitenmauer der großen Schleuse und über die Verstärkung der Mittelmauer und der Sohle beider Schleusen.

Der vom Bauamt aufgestellte neue Entwurf, in dem die Forderungen des Gutachtens berücksichtigt sind, unterscheidet sich von dem früheren Entwurf hauptsächlich durch Erweiterung der Verstärkungsmaßnahmen, indem die für die Wiederherstellung der gebrochenen Mauer gemachten ungünstigen Berechnungsannahmen folgerichtig auch auf andere Bauwerkteile der Schleusen in Anwendung gebracht wurden, die von der Katastrophe am 9. Februar 1912 nicht unmittelbar in Mitleidenschaft gezogen waren. Der Entwurf der neuen Mauer weist gegenüber dem früheren Entwurf wesentliche konstruktive Aenderungen nicht auf. Die Hauptänderung besteht darin, daß der obere Teil der Mauer mit Beton statt mit Sand ausgefüllt wird. Die übrigen Erweiterungen und Aenderungen des Entwurfes sind in dem beigefügten Bericht des Bauamtes vom 25. April dargelegt.

Der neue Kostenanschlag schließt ab mit 2 700 000 Mark. Von dieser Summe entfallen 356 000 Mark auf Verstärkungen von Bauwerkteilen, die durch die Katastrophe vom 9. Februar nicht in Mitleidenschaft gezogen worden sind, und 2 344 000 Mark auf die eigentliche Wiederherstellung der Mauer. Das Nähere ergibt sich ebenfalls aus dem Bericht des Bauamtes.

Nach der weiteren Bereitstellung von 600 000 Mark (mit den früher bewilligten 400 000 Mark standen somit 1 000 000 Mark zur Verfügung) sind dann im Sommer 1912 die Abbruch- und Vorbereitungsarbeiten betrieben worden.

Auf der oberen Strecke von 72 m Länge unterhalb der kleinen Schleuse ist die Mauer unter Wasser bis aufs Fundament beseitigt worden, auf der übrigen unteren Strecke bis auf den Wasserspiegel. Im unteren Teile des Unterkanals der kleinen Schleuse ist zum Schutze der trocken zu legenden Baugrube ein Fangedamm errichtet worden, in dem oberen Teile wurde aus Rücksicht auf den Betrieb der kleinen Schleuse dagegen nur eine eiserne Spundwand gerammt. Nach Beseitigung des Mauerfundamentes auf der Spundwandstrecke ist das Fundament der neuen Mauer aus Schüttbeton hergestellt worden, das neue Schüttbetonfundament ist auf der Innenseite durch eine hölzerne Spundwand begrenzt.

Die Grundwasserspiegelsenkungsanlage ist soweit fertiggestellt, daß im unteren Teil der Baugrube mit dem Absenken des Wassers Anfang Mai begonnen werden konnte. Im oberen Teil der Baugrube wird mit der Absenkung Ende Mai begonnen werden.

Die im Vorjahre in Angriff genommenen Arbeiten haben durch verschiedene Umstände eine schwere Verzögerung erlitten. Vor allem hat sich der Abbruch der Mauer unter Wasser als eine so ungemein schwierige Arbeit erwiesen, daß die nach früheren Bauerfahrungen geschätzte Zeit bedeutend überschritten werden mußte. Von der Beendigung dieser Arbeiten waren aber sämtliche anderen Arbeiten abhängig. Ferner haben die im September und Oktober vorigen Jahres eingetretenen hohen Wasserstände, die den ganzen Winter über bis März andauerten, die Arbeiten sehr gestört und gehindert.

Nach Eingang des Gutachtens der Sachverständigen sind nunmehr die Arbeiten für die Wiederherstellung der Mauer ausgeschrieben und auch unter Vorbehalt der Genehmigung derselben und der erforderlichen Mittel durch Senat und Bürgerschaft bereits vergeben worden, um den Beginn der Arbeiten der Bewilligung der Mittel sofort folgen zu lassen.

Die Trockenlegung des unteren Teiles der Baugrube, in dem das Fundament der alten Mauer der Besichtigung und Untersuchung zugänglich sein wird, wird voraussichtlich Anfang Juni erfolgen. Dann wird die Mauer und der angrenzende Teil der Kammersohle vollständig abgebrochen und beseitigt und mit dem Neubau begonnen werden. Der Unternehmer hat sich verpflichtet, die übrigen Arbeiten an der großen Schleuse so zu betreiben, daß sie sechs Monate nach Zuschlagserteilung, voraussichtlich also am 1. November wieder in Betrieb genommen werden kann. Die Verstärkung der Kammersohle der kleinen Schleuse wird zweckmäßig erst im Frühjahr 1914 zur Ausführung gelangen können, da es nicht geraten sein wird, diese Arbeiten im Winter vorzunehmen. Sie werden voraussichtlich zwei bis drei Monate in Anspruch nehmen.

Hinsichtlich der Arbeiten zur Wiederherstellung der durchgebrochenen provisorischen Abdämmung am Turbinenhause verweist die Deputation auf die Berichte des Bauamtes vom 16. Januar 1913 und 25. April 1913. Die Arbeiten wurden im Einvernehmen mit den drei Sachverständigen durchgeführt. Der Kostenanschlag schließt ab mit 150 000 Mark.

Die Deputation bittet hiernach:

Senat und Bürgerschaft wollen die Erneuerung der gebrochenen Mauer und die Verstärkung der übrigen Bauwerkteile der Schleusenanlage nach Maßgabe des im Bericht des Bauamtes vom 25. April bezeichneten Projektes vorbehaltlich sich etwa als notwendig ergebender kleiner

Abänderungen genehmigen, und die nach dem Kostenanschlag dafür außer den früher bewilligten 1 000 000 Mark weiter noch erforderlichen Mittel im Betrage von 1 344 000 Mark für die Erneuerung der Mauer und von 356 000 Mark für die Verstärkung der übrigen Bauwerkteile der Schleuse, ferner die infolge des Durchbruches der provisorischen Abdämmung am Turbinenhause entstandenen Kosten im Betrage von 150 000 Mark auf das Separatbudget für außerordentliche Verwendungen Fonds Unterweserkorrektion bewilligen.

Wiederherstellung der Schleusenmittelmauer und Verstärkung anderer Bauwerksteile der Schleusenanlage

Die gegenüber dem alten Kostenanschlag vom Juni 1912, der mit 1 540 000 Mark abschloß, entstehenden Mehrkosten im Betrage von 1 160 000 Mark, werden wie folgt begründet.

1. Einzelne Bauwerksteile und die Abdämmung der Baugrube sind auf Grund weiterer eingehender Untersuchungen und auf Grund der Verhandlungen mit den Sachverständigen verstärkt worden (rund 304 000 Mark).

2. Bauwerksteile, die durch die Katastrophe am 9. Februar 1912 nicht in Mitleidenschaft gezogen worden waren, sollen doch auf Grund der nunmehr für die Berechnung gemachten neueren ungünstigeren Annahmen eine erhebliche Verstärkung erfahren. Es handelt sich dabei um die neu hinzugetretene Verstärkung des Unterhauptes der kleinen Schleuse durch Eisenbelastung, die Verstärkung der Sohle in der kleinen und im oberen Teile der großen Schleuse, ferner die Verstärkung der Mauer zwischen der großen und kleinen Schleusenkammer (rund 273 000 Mark). Diese Verstärkungen haben sich daraus ergeben, daß jetzt in dem Bestreben, ein übriges zu tun und einen sehr hohen Sicherheitsgrad für die ganze Schleusenanlage zu erreichen und auch für andere Bauwerkteile als die gebrochenen die ungünstigsten Berechnungsannahmen, namentlich was Auftrieb betrifft, zugrunde gelegt worden sind. So sind z. B. früher die Schleusensohlen in der Annahme der Wirksamkeit der Drainage auf einen Auftrieb von 2 m berechnet worden, während jetzt ein Auftrieb von 6,5 m angenommen ist. Am Schlusse sind die Mittel für diese Verstärkungen deshalb auch besonders beantragt. Sie betragen insgesamt 356 000 Mark und setzen sich zusammen aus den eigentlichen Verstärkungsarbeiten (rund 273 000 Mark) und aus einem Anteil an den Positionen „Unvorhergesehenes und Bauleitung" mit zusammen 83 000 Mark.

3. Der rechte Teil des Unterhauptes der großen Schleuse, mit dessen teilweiser Erhaltung gerechnet war, muß auf Grund der weiteren Untersuchungen ganz abgebrochen und erneuert werden, und die Abdämmungen müssen dort anders und kostspieliger ausgebildet werden, als früher angenommen worden war (rund 93 000 Mark).

4. Die Abbrucharbeiten unter Wasser sind erheblich teurer geworden als vorgesehen war (43 000 Mark).

5. Die Bauzeit mußte infolge der Erweiterung der gesamten Arbeiten, infolge der ungünstigen Wasserstandsverhältnisse der Weser vom Oktober 1912 bis März 1913, ferner infolge der Ausdehnung der Untersuchungen und Begutachtungen um nahezu ein Jahr verlängert werden. Dadurch erhöhten sich die Kosten namentlich für Wassererhaltung, für Nebenarbeiten, Bauleitung und Gutachten um rund 166 000 Mark.

6. Die Summe für Unvorhergesehenes ist von 10 v. H. der Gesamtkosten auf 20 v. H. erhöht worden, weil die neuere Erfahrung in Uebereinstimmung mit der Ansicht der Sachverständigen gezeigt hat, daß bei derartigen Arbeiten der sonst für unvorhergesehene Arbeiten übliche Satz von 10 v. H. der Verdoppelung bedarf (rund 249 000 Mark). In den Posten 1 bis 3 sind die großen Lohnsteigerungen zum Teil enthalten, die in der letzten Zeit eingetreten sind.

Diese sechs Hauptposten ergeben zusammen 1 118 000 Mark. Der Restbetrag von rund 32 000 Mark des Unterschiedes der beiden Kostenanschläge beruht ebenfalls im wesentlichen auf den erwähnten Lohnsteigerungen. Diese Steigerung ist durch den kürzlich beigelegten Streik der Arbeiter der Firma Ph. Holzmann erzwungen worden. Es liegt z. B. für die wichtigsten, die Betonarbeiten, ein Ansteigen vor von 48 Pf./St. auf 60 Pf./St. am Tage und 48 Pf./St. auf 80 Pf./St. in der Nacht, also eine Steigerung bis zu 67 v. H., ein Vorgang, wie er in dieser Schärfe zu den größten Seltenheiten gehört.

Diesem Vorgange entsprechend mußten die früher errechneten Preise der Arbeiten eine entsprechende Steigerung erfahren.

Da von Senat und Bürgerschaft für die Abbrucharbeiten und die vorbereitenden Arbeiten zur Wiederherstellung der Schleusenmauer eine Summe von 1 000 000 Mark bereits bewilligt ist, bleibt übrig, bei Senat und Bürgerschaft die weitere Bewilligung von a) 1 344 000 Mark für die Wiederherstellung der gebrochenen Bauwerkteile, b) 356 000 Mark für die Verstärkung anderer Bauwerkteile der Schleusenanlage zu beantragen.

Die infolge des Durchbruches in den Turbinenkammern 13 bis 16 entstandenen Arbeiten

Die Arbeiten zur Abdämmung der Durchbruchstelle und zur Sicherung der kleinen Schleuse sind gemäß dem Deputationsbeschlusse vom 23. November 1912 auf Grund der Vorschläge der zugezogenen Sachverständigen und des Bauamtes mit größter Beschleunigung in Angriff genommen worden. Die Restarbeiten — Wiederherstellung der gepflasterten Böschung unterhalb der Deichbruchstelle —, die wegen der ungünstigen Wasserstandsverhältnisse eine große Verzögerung erlitten, werden Anfang Mai beendet sein. Bis zum 31. März 1913 waren rund 89 000 Mark verausgabt.

In dem über den Bruch der drei Pfeiler in den Kammern 13 bis 16 abgegebenen Gutachten empfehlen die Sachverständigen dringend, „sich nicht auf die Dauer auf den Fangedamm oberhalb der Druchbruchstelle zu verlassen, sondern baldtunlichst an den Wiederaufbau der Wehrpfeiler und an den Einbau endgültiger Verschlußvorrichtungen heranzugehen".

Dazu ist zu bemerken, daß auch das Bauamt empfiehlt, sich nicht dauernd auf den Fangedamm zu verlassen, weil solche Bauwerkteile als Provisorien einer dauernden scharfen Ueberwachung bedürfen. Eine länger währende Benutzung dieses Fangedammes wird nun voraussichtlich dadurch unterbleiben können, daß infolge der starken Zunahme in der Stromabgabe des Elektrizitätswerkes eine Erweiterung der Turbinenanlage aller Wahrscheinlichkeit nach in naher Zukunft nicht zu umgehen sein wird. Hierbei fällt besonders ins Gewicht, daß die Vermehrung des Gefälles infolge der weiteren Vertiefung der Unterweser die Leistung jeder Turbine stark steigern muß. Nebenbei sei gesagt, daß das im Jahre 1910 erstattete Gutachten des Stadtbaurates Koehn über den Wert der Wasserkraftanlage die erste Erweiterung bereits für das Jahr 1911 empfahl. Zu den Erweiterungsarbeiten gehört mit der Wiederaufbau der Pfeiler und der Einbau endgültiger Verschlußvorrichtungen. Würden diese Arbeiten vor der Erweiterung, also im Sommer 1913 vorgenommen werden, so würde die Abdämmung der Baugrube und die Herstellung und der Betrieb einer Grundwassersenkungsanlage zweimal vorgenommen werden müssen, nämlich einmal für die Wiederherstellungs- und ein zweites Mal für die Erweiterungsarbeiten, wodurch Mehrkosten von 25 000 bis 30 000 Mark entstehen würden.

Um auch den weitest gehenden Forderungen zu genügen, beabsichtigt das Bauamt, den Fangedamm an den von den Sachverständigen als wunde Punkte bezeichneten Stellen durch weitere Sandanschüttungen zu verstärken. Es dürfte dadurch dem Sinne des Gutachtens entsprechend gehandelt werden und es zulässig sein, mit der Wiederherstellung der Pfeiler bis zum Erweiterungsbau zu warten. Mindestens 15 000 Mark der entstandenen Kosten sind ferner auf Verbesserungen der Anlage zu rechnen, weil die jetzt unterhalb der Durchbruchstelle längs des Ufers gerammte eiserne Spundwand als ein notwendiger Schutz der kleinen Schleuse erkannt worden ist, der über kurz oder lang doch an die Stelle der früher vorhandenen gepflasterten Böschung hätte treten müssen. Ein weiterer Teil der Kosten ist für Arbeiten aufgewendet worden, die auch ohne den Durchbruch bei der Erweiterung der Anlage hätten ausgeführt werden müssen, nämlich für die Herstellung der oberen Abdämmung. Diese Kosten sind auf 40 000 Mark zu veranschlagen, so daß sich der eigentliche Schaden auf rund 150 000 Mark — (15 000 + 40 000 Mark) gleich rund 95 000 Mark berechnet.

Im Bericht vom 16. Januar 1913 ist am Schlusse gesagt, daß ein Teil der Kosten durch Ersparnisse an der am 8. Februar 1911 von der Bürgerschaft nachbewilligten Summe gedeckt werden könne. Da aber zurzeit noch nicht angegeben werden kann, wie hoch sich diese Ersparnisse belaufen werden, hält es das Bauamt für richtiger, vorläufig die Bewilligung der ganzen Summe von 150 000 Mark bei Senat und Bürgerschaft zu beantragen und später über die erzielten Ersparnisse zu berichten.

Das Bauamt bittet hiernach bei Senat und Bürgerschaft die weitere Bewilligung von 1 344 000 Mark für die Wiederherstellung der Schleusenmauer, ferner von 356 000 Mark für die Verstärkung des Unterhauptes der kleinen Schleuse durch Eisenbelastung, die Verstärkung der Sohle in der kleinen und im oberen Teil der großen Schleuse, sowie von 150 000 Mark für die infolge des Durchbruches in den Turbinenkammern 13 bis 16 entstandenen Arbeiten bei Uebertragbarkeit der einzelnen Positionen zu beantragen.

Bericht, betreffend Bruch der provisorischen Abdämmung der noch nicht ausgebauten Kammern 13 bis 16 der Turbinenanlagen

Am 20. November, abends 7 Uhr, erfolgte bei einem Stau von + 5,50 m N N am Wehr und einem Unterwasserstand von + 3 m N N bei den zwischen Turbinengebäude und der Schleuse gelegenen nicht ausgebauten Kammern Nr. 13 bis 16 ein Durchbruch.

Der Schleusenmeister benachrichtigte sofort nach Eintritt des Unglücks telephonisch Herrn Abteilungsbaumeister Kölle, der telephonisch noch das schleunige Niederlegen der Wehre anordnete und etwa 7 Uhr 20 Minuten am Wehr war.

Das Niederlegen der Wehre mußte erfolgen, um die Ober- und Unterwasserstände möglichst schnell auszugleichen und dadurch die Gewalt der Strömung durch die durch den Durchbruch freigewordene Oeffnung möglichst schnell zu schwächen. Drei Kähne der Celler Schleppschiffahrt, die etwa 2 Kilometer oberhalb des Wehres am rechten Ufer lagen und durch den Wind auf das über-

schwemmte Vorland getrieben waren, kamen beim raschen Fallen des Oberwassers auf das Vorland aufzusitzen und lagen trocken.

In der Nacht noch wurde die schleunige Heranschaffung von Faschinen zum Schutz gegen weiteres Abspülen der Böschungen hinter der kleinen Schleuse veranlaßt und andere Sicherungsmaßregeln, soweit es das Dunkel der Nacht erlaubte, getroffen.

Von einem herbeigerufenen Spritzendampfer aus — andere Dampfer waren in der Nacht nicht zu bekommen — wurden, soweit es in der starken Strömung und großen Wassertiefe möglich war, Peilungen in der Durchbruchstelle vorgenommen. Diese ergaben — spätere Peilungen und Untersuchungen durch Taucher bestätigten dies — daß die Betonsohle in der Durchbruchstelle unversehrt war und daß nur die drei Pfeilerköpfe abgebrochen waren.

Die Ursache des Durchbruches, sowie die zeitliche Aufeinanderfolge der Ereignisse — ob etwa zuerst die Dammbalken oder Sprengwerke gebrochen sind, oder ob die Pfeilerköpfe zuerst nachgegeben haben — konnte nicht festgestellt werden. Nach den Berechnungen — und diese sind nach dem Einsturz der Schleusenmittelmauer nachgeprüft worden — hätten Pfeiler und Dammbalken und Sprengwerke dem Wasserdruck Stand halten müssen, um so mehr, als sie früher unter ungünstigeren Wasserstandsverhältnissen eine höhere Beanspruchung ausgehalten haben, ohne daß irgend etwas Nachteiliges sich bemerkbar gemacht hätte.

Es können laut Gutachten des Staatsbaurates Oeltjen nur Vermutungen über die Ursachen des Durchbruches ausgesprochen werden, und zwar sind die, die am meisten Wahrscheinlichkeit für sich haben, folgende:

1. An dem Holz der Dammbalken oder der Sprengwerke, das wechselnden Wasserständen ausgesetzt war, können sich durch Anfaulen im Laufe der Zeit schadhafte Stellen gebildet haben, die schließlich zu einem Bruche führten. Ein ähnlicher Fall ist bei der Nadelabdämmung des Wehrs vorgekommen, ohne daß Schaden daraus entstand. Weiter ist zu bemerken, daß die Abdämmung durch die Dammbalken eine provisorische war. Sie wäre beim weiteren Ausbau der Anlage durch Schützen ersetzt worden.

2. Auf die Pfeiler kann der Auftrieb gewirkt haben. Dies setzt allerdings voraus, daß sich im unteren Teil des Pfeilers eine Fuge gebildet hat, durch die das Wasser unter den Pfeiler hat gelangen können. Die Bildung einer Fuge läßt sich darauf zurückführen, daß, wie jetzt bei den Abbrucharbeiten an der Schleuse beobachtet wurde, der Beton in den Stampfschichten eine unerwartet geringe Kohäsion zeigt. Andererseits ist es unwahrscheinlich, daß diese Fuge so weit geklafft hat, daß das Wasser in sie überhaupt unter Ausübung von Druck hat eintreten können. Dazu ist zu bemerken, daß die Herstellung des Betons seinerzeit in der damals allgemein üblichen Manier erfolgte, d. h. daß er erdfeucht, also mit wenig Wasserzusatz angemacht wurde. Offenbar begünstigt das lagenweise Einstampfen von erdfeuchtem Beton — trotz des jedesmaligen Reinigens und Bewerfens der vorhergehenden Schicht mit Mörtel — die Bildung von Fugen. Deshalb geht man neuerdings bei Wasserbauten mehr und mehr dazu über, den Beton naß anzumachen und ihn zu gießen, statt zu stampfen.

3. Durch die beim Beseitigen der Schleusenmittelmauer unter Wasser vorgenommenen Sprengungen, deren Stoßwirkung ungleich stärker und infolge der Fortpflanzung in dem dichteren Medium Wasser und dem Untergrunde viel weiterreichend ist als über Wasser, können sich, obgleich sie mit aller Vorsicht vorgenommen und nur schwache Ladungen verwendet wurden, das Gefüge des Betonmauerwerkes — namentlich in einer Stampfschicht — oder die Verkeilungen und Befestigungen der Sprengwerke gelockert haben. Möglich ist es auch, daß die Sprengwirkungen das Eintreten der beiden anderen vermuteten Ursachen begünstigt haben. Die Bauinspektion neigt zu der Ansicht, daß die Sprengungen in erster Linie als die wahrscheinlichste Ursache des Unglücks anzusehen sind.

Die Dammbalkenverschlüsse sind seit dem Einsturz der Schleusenmittelmauer öfter, sowie es der Unterwasserstand erlaubte, eingehend besichtigt worden, zuletzt noch am 19. November, ohne daß sich irgendetwas gezeigt hätte, was zu Bedenken hätte Anlaß geben können.

Die Arbeiten zur Abdämmung der Durchbruchsstelle und zur Sicherung der kleinen Schleuse sind gemäß dem Deputationsbeschluß vom 23. November auf Grund der Vorschläge der zugezogenen Sachverständigen und der Bauinspektion mit größter Beschleunigung in Angriff genommen worden, so daß bereits am 3. Dezember die Schließung der Durchbruchsstelle erfolgen und damit jede weitere Gefahr als beseitigt angesehen werden konnte. Die Arbeiten zur Sicherung der kleinen Schleuse (Rammen einer eisernen Spundwand) und die Wiederherstellung der Böschungen unterhalb der Durchbruchstelle sind zurzeit noch im Gange. Sie werden erst mit Eintritt niedriger Wasserstände fertiggestellt werden können.

Die infolge des Durchbruchs entstehenden Kosten sind im anliegenden Kostenanschlag aufgeführt und schließen mit 150 000 Mark ab, wozu zu bemerken ist, daß der Betrag unter Position 21 für Unvorhergesehenes der Vorsicht wegen recht hoch veranschlagt worden ist.

Programm zum X. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt Konstanz am Bodensee, 19. bis 23. August 1913

Dienstag, den 19. August:

6 Uhr abends: Sitzung des Verbandsvorstandes im Stadtratssaale (Rückgebäude des Rathauses) zu Konstanz.

7 Uhr abends: Sitzung des Verbandsausschusses im Stadtratssaale (Rückgebäude des Rathauses) zu Konstanz.

8 Uhr abends: Begrüßung der Kongreßteilnehmer im oberen Konziliumssaale zu Konstanz. (Am Hafen.)

Mittwoch, den 20. August:

Erster Verhandlungstag im Konziliumssaale zu Konstanz.

9½ Uhr vormittags:

1. Begrüßung.
2. Geschäftliche Mitteilungen.
3. Bericht über den Stand der Wasserstraßenfragen in den Verbandsländern, und zwar:
   a) in Oesterreich unter besonderer Berücksichtigung der dort im abgelaufenen Biennium erstellten Wasserbauten. (Berichterstatter: Hofrat im K. K. Handelsministerium Artur Herbst, Wien.)
   b) Fortsetzung der Moldau- und Elbe-Kanalisierung. (Berichterstatter: K. K. Oberbaurat Wenzel Rubin, Prag.)
   c) in Ungarn. (Berichterstatter: Sektionsrat Josef Udransky, Budapest.)
   d) in der Schweiz. (Berichterstatter: Dr.-Ing. Bertschinger, Privatdozent für Binnenschiffahrt am Eidgenössischen Polytechnikum, Zürich.)
   e) in Norddeutschland. (Berichterstatter: Geh. Oberbaurat Dr. Sympher, Vortragender Rat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin.)
   f) in Bayern, unter Berücksichtigung einer Main-Donau-Bodensee-Verbindung. (Berichterstatter: K. G. Steller, Geschäftsführer des Vereins zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern, Nürnberg.)
   g) in Württemberg, unter Berücksichtigung der Neckar-Kanalisierung. (Berichterstatter: H. G. Bayer, Syndikus des Verbandes württembergischer Industrieller, Stuttgart.)
   h) in Baden. (Berichterstatter: Handelskammersyndikus Braun, Konstanz.)
4. Die Wirkungen der Schiffsschraube auf die Kanalsohle. (Lichtbildervortrag von Geh. Regierungsrat Prof. Flamm, Berlin.)
5. Die wirtschaftliche Lage des deutschen Flußschiffbaues. (Referent: Dr. Grotewold, Geschäftsführer des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt", Berlin.)

Von 12 bis ½2 Uhr findet eine Pause statt. (Gemeinschaftliches Frühstück im unteren Konziliumssaale, dargeboten von der Stadt Konstanz.)

8.20 Uhr abends: Festessen im Insel-Hotel. (Anzug: Frack oder Gehrock. Plätze werden nur für die Ehrengäste und die Verbandsleitung belegt.)

Programm für die Damen am ersten Verhandlungstage:

10½ Uhr vormittags: Abfahrt am Hafen (Landungssteg der städtischen Motorboote) mit dem Motorboot „Deutschland", gestellt von der Stadtverwaltung Konstanz, nach Mannenbach am Untersee. Ankunft etwa 11 Uhr. Bei günstiger Witterung Spaziergang über Schloß Arenaberg (bis vor wenigen Jahren der Exkaiserin Eugenie von Frankreich gehörig) nach Ermatingen. (Dauer etwa 1 Stunde.)

1 Uhr: In Ermatingen gemeinsames Mittagessen im Gasthof zum Adler. (Diejenigen Damen, die sich nicht an dem Spaziergang beteiligen wollen, haben Gelegenheit, mit dem Motorboot „Deutschland" nach Ermatingen zurückzufahren. Bei ungünstiger Witterung fällt der Spaziergang aus, Ermatingen wird dann mittels des Motorbootes erreicht.)

3½ Uhr nachmittags: Rückfahrt mit Motorboot nach Konstanz.

Donnerstag, den 21. August:

Zweiter Verhandlungstag im Konziliumssaale zu Konstanz.

9 Uhr vormittags:

1. Zur Begründung der Dringlichkeit des Ausbaues der Rhein-Bodenseeschiffahrtsstraße. (Berichterstatter: Ingenieur Rudolf Gelpke-Basel.)
2. Vereinheitlichung des Privatrechtes der Binnenschiffahrt, insbesondere auf der Elbe. (Berichterstatter: Obmann des Elbevereins I. U. Dr. Richard Löbl, Advokat in Aussig. — Korreferent für die Schweiz: Dr. Hautle-Hättenschwiller, Präsident des Nordost-Schweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Rorschach. — Korreferent für Deutschland, insbesondere für den Rhein: Rechtsanwalt Lindeck-Mannheim, Vorstandsmitglied des „Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt" in Berlin.)
3. Die Verwendung von Explosions- und Dieselmotoren in der Binnenschiffahrt. (Lichtbildervortrag der Firma Benz & Co., Mannheim.)
4. Bericht der Herren Rechnungsprüfer über die Führung der Verbandsrechnung für die Jahre 1911 und 1912.
5. Erteilung der Entlastung des Verbandsschatzmeisters für die Führung der Verbandskasse in den Jahren 1911 und 1912.
6. Beschluß über die Abhaltung des XI. Verbandstages.
7. Wahl des Tagungsortes des XI. Verbandstages.

1 Uhr mittags: Fahrt mit Dampfer nach Bregenz, Ankunft dort gegen 4 Uhr. Während der Fahrt Frühstück. — Hinfahrt dem Schweizer und Rückfahrt dem deutschen Ufer entlang. (Während der Fahrt längs des Schweizer Ufers Salutschießen der Städte Romanshorn, Rorschach und Rheineck. Während der Rückfahrt am deutschen Ufer bengalische Beleuchtung der Städte Friedrichshafen und Meersburg.) (Fahrt und Frühstück dargeboten durch die Internationale Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee in Konstanz und durch den Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee, Rorschach.) — In Bregenz: Einnahme des Kaffees im Restaurant Forster. Begrüßung durch die Stadtverwaltung.

5½ Uhr: Abfahrt nach Lindau. Dort gemeinsames Essen in den Hotels am See (Bayerischer Hof, Hotel Reutemann und Seegarten). (Konzert und Hafenbeleuchtung in Lindau, dargeboten von der Stadtverwaltung und dem Gemeinnützigen Verein in Lindau.)

8½ Uhr abends: Rückfahrt nach Konstanz.

Freitag, den 22. August:

8½ Uhr vormittags: Ausflug nach Mainau und Schaffhausen. Abfahrt mit Dampfboot nach Mainau (dargeboten von der Handelskammer für den Kreis Konstanz).

Von 9 bis 10 Uhr: Besichtigung der Insel unter sachkundiger Führung.

10 Uhr: Rückfahrt nach Waldhaus „Jakob". Dort gemeinsames Frühstück.

12 Uhr: Abfahrt mit einem Rheindampfer nach Schaffhausen. Ankunft etwa 3 Uhr. Besichtigung der Anlagen in einzelnen Gruppen. Währenddessen besondere Begrüßung der Ehrengäste und der Verbandsleitung auf dem Munot oder im Kasino (je nach der Witterung) durch die Stadtverwaltung. Die Mitglieder des Nordostschweizerischen Verbandes begeben sich um 3½ Uhr in das Imthurneum zur Abhaltung ihrer IV. und V. Generalversammlung.

4½ Uhr: Abendschoppen im Kasino, gegeben von Kanton und Stadt Schaffhausen.

5½ Uhr: Fahrt mit Trambahn und Automobilen nach Neuhausen. Uebersetzen über den Rhein, Besichtigung des ausgesteckten Rheinfallumgehungskanales, sowie des Moserdammes.

8 Uhr: Bankett im Grand-Hotel „Schweizerhof" oberhalb des Rheinfalles in Neuhausen. Begrüßung durch den Regierungsrat des Kantons Schaffhausen.

9½ Uhr: Illumination des Rheinfalles. Besichtigung derselben von der Terrasse des Hotels aus.

Diejenigen Teilnehmer, welche nach Konstanz zurückfahren wollen, haben Gelegenheit, hierzu den Zug 142 (Neuhausen ab 10.07, Konstanz an 11.14) oder Zug 45 (Schaffhausen ab 12.37, Konstanz an 1.49) zu benützen.

Samstag, den 23. August:

8 Uhr vormittags: Bei günstiger Witterung: Fahrt mit Booten ab Neuhausen unterhalb dem Rheinfall bis Eglisau.

Bei ungünstiger Witterung: Etwa 11 Uhr: Abfahrt mit Sonderzug von Schaffhausen nach Eglisau oder bei nicht großer Beteiligung mit Kurszug 11.08.

Genügende Beteiligung vorausgesetzt: Etwa 12 Uhr: Abfahrt in Eglisau mit Sonderzug nach Rheinfelden. Bei nicht genügender Beteiligung mit Kurszug: Eglisau ab 11.52, Rheinfelden an 1.07.

2 Uhr: Gemeinsames Essen im Salinenhotel in Schweizerisch-Rheinfelden.

Etwa 4 Uhr: Weiterfahrt mit Dampfbooten nach Augst-Wyhlen.

4½ Uhr: Besichtigung der dortigen Kraftanlage, erläuternder Vortrag.

5½ Uhr: Weiterfahrt mit Dampfbooten nach Basel. — Dort 8 Uhr gemütliches Zusammensein mit den Mitgliedern des Vereins für Schiffahrt auf dem Oberrhein im Schützenhaus oder in der Festhalle der Basler Elektrizitätsausstellung für Haushalt und Gewerbe und Schluß der Tagung.

Rückfahrgelegenheit von Basel aus nach allen Richtungen sehr günstig.

Im Konziliumsgebäude ist während der Tagungen ein Postdienst eingerichtet. Auch befindet sich dort während dieser Zeit eine Geldwechselstelle.

Konstanz, im Juni 1913.

Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt, Konstanz a. B.

Vorsitzender: Ludwig Stromeyer, Geh. Kommerzienrat.

Schriftführer: Hans Braun, Handelskammersyndikus.

Alle Anfragen hinsichtlich des Konstanzer Verbandstages sind an die Geschäftsstelle des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt zu Konstanz, Schützenstr. 8a, nicht an den Zentral-Verein für Deutsche Binnenschiffahrt zu richten.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Die Stellungnahme der Duisburger Handelskammer zur Errichtung des rheinischen Wasserbeirats. Die Duisburger Handelskammer hat in dem von ihr der Regierung erstatteten Gutachten über die Einsetzung des Wasserbeirats für die Rheinprovinz durchaus der Ansicht der beteiligten Minister zugestimmt, daß der Wasserbeirat nicht nur allgemeine Gutachten abgeben dürfe, sondern auch im einzelnen praktische Arbeiten leisten müsse, wenn er kein Scheindasein führen soll. Gerade deswegen glaubt aber die Duisburger Handelskammer, daß bei den außerordentlich wichtigen wasserwirtschaftlichen Interessen der Rheinprovinz die Zahl der Mitglieder nicht zu gering sein darf. Sonst steht zu befürchten, daß die mannigfachen Interessen, die gerade dem Wasserbeirat der Rheinprovinz seine besondere Bedeutung verleihen werden, keine ausreichende Vertretung in ihm finden und daher das eben bezeichnete Ziel nicht erreicht würde. Bei einer Reihe preußischer Provinzen mag eine Mitgliederzahl von 12 genügen, beim rheinischen Wasserbaurat werde indes weder die Zahl von 18, noch von 24 Mitgliedern ausreichen. Es empfehle sich, sie auf 30 festzusetzen; nur so werde auch den 21 Handelskammern der Rheinprovinz ein der wasserwirtschaftlichen Bedeutung ihrer Bezirke einigermaßen entsprechender Einfluß bei der Wahl der Mitglieder eingeräumt werden können.

Hiernach würden dem Wassergesetz entsprechend 10 Mitglieder vom Provinziallandtag und 20 Mitglieder von der Landwirtschaftskammer, den Handelskammern und den Handwerkskammern zu wählen sein.

Der Ministerialerlaß besagt nun, daß es für die Verteilung der nicht vom Provinziallandtage zu wählenden Mitglieder auf die wahlberechtigten Körperschaften von Bedeutung sein wird, ob für die Provinz ein Wasserstraßenbeirat gebildet werden soll, wie dieser zusammengesetzt ist und welche Aufgaben er hat. Unter Berücksichtigung dessen, daß die eine und andere Körperschaft sowohl im Wasserstraßenbeirat als auch im Wasserbeirat große Interessen ihres Bezirks zu vertreten habe, hält es die Duisburger Handelskammer nicht für angängig, daß eine solche Körperschaft in der Möglichkeit der Vertretung dieser Interessen z. B. im Wasserbeirat deshalb beschränkt werden soll, weil sie in dem für ganz andere Fragen zuständigen Wasserstraßenbeirat eine Vertretung besitzt. Andererseits sei wichtig, daß die Wasserbeiräte nicht nur für Fragen der eigentlichen Schiffahrt, sondern auch für die Fragen der Vorflut im Strom, des Hochwasserabflusses und des Hochwasserschutzes zuständig sein sollen. Damit gelangen besonders wichtige Interessen der Landwirtschaft im Wasserstraßenbeirat zur Vertretung, und infolgedessen kann sich die Landwirtschaftskammer mit einer entsprechend geringeren Anzahl von Mitgliedern im Wasserbeirat begnügen. Auch nach der Bedeutung von Industrie und Landwirtschaft in der Rheinprovinz werde es für die Landwirtschaft in der Rheinprovinz eine recht reichliche Vertretung im Wasserbeirat sein, wenn der Landwirtschaftskammer ein Wahlrecht für 8 Mitglieder und den 21 Handelskammern ein Wahlrecht für 10 Mitglieder zugestanden werde. Die restlichen 2 Mitglieder würden von den rheinischen Handwerkskammern, für die größere Interessen hierbei nicht in Frage ständen, zu wählen sein.

Die Stimmverteilung bei den Handelskammern werde nach Maßgabe der wasserwirtschaftlichen Bedeutung der einzelnen Handelskammerbezirke zu erfolgen haben. Das umlagepflichtige Gewerbesteueraufkommen bei den verschiedenen Handelskammern könne hierbei nicht allein maßgebend sein; besonders sei in Rücksicht zu ziehen, in welchem Umfange die einzelnen Handelskammern, auch nach der geographischen Lage ihres Bezirks, an wasserwirtschaftlichen Fragen interessiert seien. Welche Interessen hier für den Bezirk der Duisburger Handelskammer in Betracht kämen, lasse sich leicht schon aus folgenden Angaben ermessen:

1. Das rechte Rheinufer gehört auf einer Länge von 43 km zum Kammerbezirk. Nirgendwo gibt es sonst so zahlreiche und so bedeutende Häfen und Ladestellen wie an dieser Strecke des Rheinstroms. Daß mit der weiteren wirtschaftlichen Erschließung des nördlichen Teils des rechtsrheinischen Bezirks das Bedürfnis nach neuen Häfen, Lade- und Anlegestellen auftreten wird, ist vorauszusehen. 2. Der wichtigste Teil des linken Ufers des Niederrheins gehört auf eine Länge von 21 km ebenfalls zum Bezirk der Duisburger Handelskammer; hier liegen bisher die Häfen der Friedrich-Alfred-Hütte und von Rheinpreußen sowie die Ladestellen am Homburger Ufer. Mit der Schaffung weiterer Häfen und Ladestellen ist bestimmt zu rechnen; demnächst wird sich die Zeche Diergardt einen Hafen bauen. 3. Von besonderer Wichtigkeit für die Abwässerung und für die Entnahme von Wasser zu Betriebszwecken sind die alte und die neue Emscher, die beide im Kammerbezirk münden. 4. Hier mündet ferner die Ruhr, deren Bedeutung mit der Wiederherstellung ihrer Schiffbarkeit wesentlich zunehmen wird. 5. Besonders wichtige wirtschaftliche Fragen harren an der Lippe der Lösung, deren linkes Ufer ebenso wie die Mündung des geplanten Lippeseitenkanals im Bezirk der Duisburger Handelskammer liegt. Eine dem Wasserstraßenbeirat für den Rhein-Herne-Kanal zur Sitzung vom 21. Oktober 1910 zugegangene Denkschrift läßt deutlich erkennen, welche großen wasserwitschaftlichen Interessen hier in Frage stehen. Es heißt dort, daß der Lippefluß in seinem ganzen Laufe „dem nördlichen Teile des rheinisch-westfälischen Industriegebiets als natürlicher Vorfluter erhalten bleiben“ muß. „Da in diesem Bezirk anschließend an Bergbau und Industrie die Besiedelung sich immer weiter nach Norden ausdehnt, werden an der Lippe wahrscheinlich — und vielleicht in nicht gar zu langer Zeit — durch Schmutzwässer und Bodensenkungen ähnliche Uebelstände entstehen, wie sie an der Emscher hervorgetreten sind und zur Bildung der Emschergenossenschaft geführt haben.“ 6. Neue wasserwirtschaftliche Fragen werden im rechtsrheinischen Teil des Kammerbezirks durch die Vollendung des Rhein-Herne-Kanals aufgeworfen. 7. im linksrheinischen Teil des Kammerbezirks gilt es vor allem, die wichtige Entwässerungsfrage zu lösen; durch das links-niederrheinische Entwässerungsgesetz ist die rechtliche Grundlage dafür bereits vorhanden.

Abgesehen von der Schaffung von Häfen und Ladestellen, von den für die hochentwickelte Industrie und den immer mehr zunehmenden Bergbau des Bezirks wichtigen Abwässerfragen werde im Rhein-Ruhrgebiet die Wasserentnahme für Trinkzwecke sicher noch von größter Bedeutung werden. Bei diesen hervorragenden und vielseitigen, rechts- und linksrheinischen wasserwirtschaftlichen Interessen des Bezirks hat die Duisburger Handelskammer die Bitte ausgesprochen, die Wichtigkeit dieser Interessen durch Gewährung einer ausreichenden Vertretung im Wasserbeirat anzuerkennen.

Amtliche Nachrichten

Die Inbetriebnahme der Westoderschleuse bei Hohensaaten und Sperrung der Fehrbelliner Wasserstraße. Nach einer Bekanntmachung vom 28. Juli d. J. der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen ist die Westoderschleuse des Großschiffahrtsweges Berlin-Stettin bei Hohensaaten am 6. Juni d. J. dem Verkehr übergeben worden. Die Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung für den Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin vom 14. März 1913 (Amtsblatt von 1913 Beilage zu Stück 12) tritt gemäß § 12 daselbst hiermit für die vorhergenannte Schleuse in Kraft. — Nach einer weiteren Bekanntmachung der Verwaltung vom 25. Juli ist wegen Neubau eines Dükers in km 12 der Fehrbelliner Wasserstraße letztere von der Schleuse Hakenberg km 9,0 bis zur Arche 19 km 17,5 für die Zeit vom 18. August bis einschließlich 7. September 1913 für die Schiffahrt gesperrt.

Personal-Nachrichten

— Herr Regierungs- und Baurat Stelkens in Koblenz, ist zum Oberbaurat und Rheinstrombaudirektor, Herr Baurat Degener in Köln zum Regierungs- und Baurat und Rheinschiffahrtsinspektor in Koblenz ernannt worden.

— Die Herren Regierungs- und Bauräte Greve in Köln, Kruttge in Arnsberg, Stringe in Czarnikau und Schnapp in Berlin, erhielten den Charakter als Geheimer Baurat.

— Etatsmäßige Stellen erhielten die Herren Regierungsbaumeister Planeth in Stadthagen (Kanalbaudirektion Hannover), Lendzian in Posen und Höhlmann in Berlin.

— Versetzt sind die Herren Regierungs-Baumeister Offergeld von Neubrück nach Fürstenberg a. Oder, Laubinger von Oderberg nach Berlin, Karl Schäfer von Berlin nach Eberswalde, Thurnau von Wöhl nach Hemfurt, Germanus von Greifenhagen nach Frankfurt a. M.

— Herr Regierungsbaumeister Gagelmann ist der Weserstrombauverwaltung in Hannover überwiesen.

— Herr Regierungsbaumeister Scholvinck in Aachen auf Antrag entlassen.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffbau und Schiffswerften

Neuer Hochseeschlepper. Am 16. Juni lief zufällig unter dem Salut der Flotte bei der Ankunft des Kaisers zur Kieler Woche auf der Werft von Stocks und Kolbe, Kiel, ein Hochseeschlepper, für Montevideo bestimmt, vom Stapel. Das Schiff erhält einen direkt umsteuerbaren Dieselmotor, System Benz-Hesselman, von 500 PSi. und wird ausgerüstet mit Feuerlöschpumpe, Bergungspumpe, elektrischer Lichtanlage usw. Es handelt sich hier um ein Fahrzeug für die Großhandelsfirma Hermann Krabb & Cie., welche bereits ein größeres Frachtschiff mit zwei Benz-Dieselmaschinen, das ebenfalls bei Stocks & Kolbe erbaut ist, im Betrieb hat.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Straßburger Hafenverkehr im ersten Halbjahr 1913. Trotz der Rekordziffern des vorigen Jahres zeigte der Gesamt-Güterverkehr des Straßburger Hafens über den Rhein während des ersten Halbjahres 1913 eine weitere nicht unerhebliche Steigerung gegenüber dem Vorjahr. Die Gesamtzufuhr zu Berg vom 1. Januar bis 30. Juni 1913 beziffert sich auf rd. 793 000 t (+ 15% gegenüber dem Vorjahr); die Abfuhr zu Tal beträgt rd. 136 500 t und hat damit schon annähernd die Gesamt-Jahres-Ziffer des Talverkehrs von 1912 (rd. 150 000 t) erreicht. Der Gesamtrheinverkehr beziffert sich also für die ersten 6 Monate 1913 auf rd. 929 700 t, was einer Zunahme von ca. 25% gegenüber dem Vorjahr entspricht.

Nachweisung über den Güterverkehr im Hafen zu Cleve für den Monat 1913. Ein- und ausgegangen sind im Ganzen: 47 Güterdampfer, 39 Segelschiffe und 2 Holzflöße. Diese hatten geladen:

A. Eingang.

175 300 kg	Schmalz,	9 000 kg	Zucker,
458 900 „	Oleomargarine,	5 400 „	Cottonöl,
426 100 „	Talg,	4 200 „	Sesamöl,
125 500 „	Siedesalz,	20 500 „	Cocosöl,
113 800 „	Gerbereiextrakt,	25 600 „	Häute,
165 200 „	Premierjus,	5 200 „	Seife,
1 738 800 „	Leinsaat,	3 000 „	Möbel,
100 000 „	Leinkuchen,	2 300 „	Pflaumen,
348 700 „	Gerste,	11 600 „	leere Fässer,
143 300 „	Hafer,	3 400 „	Käse,
245 500 „	Weizen,	2 600 „	Mineralöl,
131 900 „	Mais,	3 200 „	Wein,
114 700 „	Roggen,	3 000 „	Weizenmehl,
70 000 „	Quäkerfutter,	13 400 „	Rohkaffee,
824 400 „	Tannenbretter,	21 700 „	Rohtabak,
400 000 „	Zement,	2 000 „	Maschine,
233 500 „	Schilfrohr,	3 300 „	Reis,
172 000 „	Sand,	25 500 „	Ziegelsteine,
104 000 „	Kies,	10 000 „	Korinthen,
531 400 „	Eichenstämme,	10 100 „	versch. Stückgüter.
20 500 „	Eigelb,	2 Holzflöße = 412 cbm Wassermaß.	

B. Ausgang.

203 400 kg	Pflanzenfett,	10 000 kg	getr. Kartoffeln,
128 000 „	Margarine,	5 000 „	Rohrmatten,
87 300 „	Leinöl,	3 700 „	Leder,
47 600 „	Fettsäure,	2 000 „	leere Säcke,
75 400 „	Abfallfett,	2 600 „	Faltschachteln,
27 200 „	Cacaobutter,	5 100 „	leere Fässer,
20 000 „	Kleie,	1 900 „	versch. Stückgüter.
10 200 „	Roststäbe,		

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Mülheim am Rhein, im I. Vierteljahr 1913.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	97	233	—	171	57 289	—	—
Abgegangen	157	125	—	15	6 160	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	254	358	—	186	63 449	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912	228	314	—	176	52 701	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr .	16	44	—	10	10 748	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger.	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	166	116	—	106	21 245	—	—
Abgegangen	128	337	—	109	41 046	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913 .	294	453	—	215	62 291	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912 .	264	440	—	228	52 197	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	30	13	—	—	10 094	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger .	—	—	—	13	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermenge (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	889	—	178 534
Abgegangen	871	—	47 206
Zus. im 1. Vierteljahr 1913. .	1 760	—	225 740
Dag. im 1. Vierteljahr 1912. .	1 650	—	104 897
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . . .	110	—	120 843
Mithin 1913 gegen 1912 weniger . .	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Pirna u. Copitz im I. Vierteljahre 1913.

I. Zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	94	—	—	13	363	—	—
Abgegangen	77	—	—	26	14	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	171	—	—	39	377	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912	134	—	—	33	244	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr .	—	—	—	6	133	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	37	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen . . .	77	—	—	29	1 137	3	385
Abgegangen	94	—	—	15	1 034	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	171	—	—	44	2 171	3	385
Zus. im 1. Viertelj. 1912	134	—	—	41	5 213	3	284
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	37	—	—	3	—	—	101
Mithin 1913 gegen 1912 weniger .	—	—	—	—	3 042	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	213	3	1 885
Abgegangen	212	—	1 048
Zus. im 1. Viertelj. 1913 .	425	3	2 933
Dag. im 1. Viertelj. 1912 .	342	3	5 741
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . . .	83	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger . .	—	—	2 808

Bemerkung.

Wasserstand vollschiffig, Frachtsätze niedrig, Geschäftslage gedrückt, Ausstand der Bootsleute, Maschinisten und Heizer unverändert.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Dortmund im II. Vierteljahre 1913.

1. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen . . .	82	16	285	892	339 914	—	—
Abgegangen	—	—	—	—	—	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	82	16	285	892	339 914	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	86	16	294	896	354 805	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	—	—	—	—	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger .	4	—	9	4	14 890	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	84	15	285	916	207 584	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	84	15	285	916	207 584	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	86	16	294	912	92 636	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	—	—	—	4	114 948	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	2	1	9	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	1 275	—	339 914
Abgegangen	1 300	—	207 584
Zus. im 2. Vierteljahre 1913	2 575	—	547 498
Dag. im 2. Vierteljahre 1912	2 600	—	447 441
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . . .	—	—	100 057
Mithin 1913 gegen 1912 weniger. . .	25	—	—

c) Verschiedenes

Eine neue Binnenschiffahrts-Gesellschaft. Wie wir aus der „Frankfurter Zeitung" entnehmen, scheint die Entwicklung des bayrischen Schiffahrtsverkehrs auf Binnenwasserstraßen, welche bisher über die freilich notwendigen theoretischen Erhebungen und Vorarbeiten nicht hinausgekommen war, nun rasch und fast gleichzeitig auf den verschiedenen in Betracht kommenden Gewässern bedeutende Schritte nach vorwärts zu machen. Bei der Münchener Tagung des Vereins für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern konnte vor wenigen Wochen über die Fortschritte in der Kanalisierung des Mains bis Aschaffenburg berichtet werden. Zur selben Zeit wurde über die Aufnahme des Verkehrs mit kleinen Motorbooten auf dem Ludwig-Donau-Main-Kanal und die erfolgte Konstituierung einer Studiengesellschaft zur Durchführung von Schiffahrtsversuchen auf der oberen Donau von Regensburg bis Ulm berichtet.

Ein weiterer bedeutsamer Schritt in diesem Sinne dürfte die heute erfolgte Gründung einer unter deutscher Kontrolle stehenden Schiffahrtsgesellschaft darstellen, welche unter dem Namen „Bayerischer Lloyd, Schiffahrts-Gesellschaft m. b. H. mit dem Sitz in Regensburg" zum Zwecke der Belebung des Güterverkehrs zwischen dem Schwarzen Meere (den Balkanländern) und Regensburg ins Leben gerufen wurde. Dieser Zweck soll nach den uns gewordenen Informationen namentlich durch die Förderung des Imports von Petroleumprodukten und Bodenerzeugnissen, insbesondere Mais aus Rumänien und den Balkanländern auf dem Donau-Wasserwege erreicht werden, ein Moment, welches in mehrfacher Hinsicht das Interesse des Reiches erheischt; auch günstige Verfrachtungsmöglichkeiten für die im Talweg von Regensburg nach Oesterreich-Ungarn, der unteren Donau sowie dem Schwarzen Meere in Betracht kommenden Ausfuhrgüter wird geboten. Da es sich hierbei nicht nur um die Privatinteressen der an der Ein- und Ausfuhr beteiligten großen Firmen handelt, sondern neben dem gleichfalls vorhandenen Interesse der Stadt Regensburg an der Entwicklung ihres Hafenverkehrs auch erhebliche allgemeine staatliche Interessen gefördert werden sollen, so bringt die Staatsregierung dem im Entstehen begriffenen Unternehmen besonderes Wohlwollen entgegen. Damit aber das wirtschaftliche Instrument dieses Schiffahrtsunternehmens, das ein internationales Gewässer wie die Donau befährt, nicht eines Tages in Hände gerät, welche ein deutschen Interessen zuwiderlaufendes Ziel verfolgen, hat sich die bayerische Staatsregierung das Vorkaufsrecht auf die Anteile der Gesellschaft ausbedungen und sich eine Kontrolle über die Geschäftsführung durch Entsendung eines Staatsbeamten in den Aufsichtsrat gesichert.

Die Gesellschaft wurde mit dem Grundkapital von 4 Millionen Mark ins Leben gerufen. Es sollen vorsichtig Schritt für Schritt nur dem vorhandenen und hervortretenden Verkehrsbedürfnis folgend Fahrzeuge in Dienst gestellt werden. Dies läßt hoffen, daß unangenehme Enttäuschungen erspart bleiben. Gegründet wurde die Gesellschaft von der Bayerischen Vereinsbank, der Deutschen Bank, der Stadt Regensburg, der Deutschen Petroleum-Aktien-Gesellschaft der Europäischen Petroleum-Union der Firma Gebrüder Röchling, der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, der Steau Romana, der Petroleum-Akt.-Ges. m. b. H. Regensburg und der Bayerischen Petroleum-Gesellschaft München. Der erste Aufsichtsrat setzt sich aus den Herren Direktor Strauß-Berlin (erster Vorsitzender), Kommerzienrat Böhm, Direktor der Bayerischen Vereinsbank in München (zweiter Vorsitzender), Geh. Kommerzienrat Georg Christlieb-Regensburg, Dr. Emil Kohler-München, Geh. Legationsrat Dr. v. Jacobs, Vorsitzender des Vorstandes der Deutschen Levantelinie, Dr. A. Wolff, Direktor der Deutschen Bank, Filiale München, zusammen. Außerdem werden in den Aufsichtsrat kooptiert ein Vertreter der Stadt Regensburg und als Vertreter der bayerischen Staatsregierung Ministerialrat Dr. Doulé. Der Beitritt weiterer Gesellschafter steht bevor, namentlich hat die bayerische Großeisen-Industrie, soweit sie noch nicht in den vorgenannten Firmen schon vertreten ist, lebhaftes Interesse an dem Unternehmen.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Baggerei Hedelfingen G. m. b. H., Hedelfingen. Das Stammkapital ist laut Beschluß vom 26. April um 49 000 M. auf 51 000 M. herabgesetzt.

Blohm & Voss, Kommanditgesellschaft auf Aktien, Hamburg. Dem bisherigen Gesamtprokuristen H. G. C. Frahm ist Einzelprokura erteilt. Gesamtprokura erhielten J. G. Sütterlin, F. W. E. Dreyer, K. G. Gok, sie dürfen gemeinsam mit R. Rosenstiel oder Ed. Blohm zeichnen.

Bonner Motorschiffahrtsgesellschaft m. b. H., Bonn. Gegründet am 30. April/4. Juli mit 45 700 M. Stammkapital, Geschäftsführer Schiffer Jean Büchel in Niederdollendorf und Kaufmann Josef Schmitz in Bonn.

Düsseldorf-Ratinger Röhrenkesselfabrik vorm. Dürr & Co. A.-G., Ratingen. Laut Beschluß vom 20. Juni ist das Grundkapital um 500 000 M. erhöht, es besteht jetzt aus 1 000 000 M. Stammaktien und 500 000 M. Vorzugsaktien.

Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-A.-G., Hamburg. Der bisherige Prokurist B. L. A. J. Huldermann ist zum Vorstandsmitglied bestellt, an J. E. H. Sutor, G. F. Giese, E. F. Kirchheim, A. H. P. Stolte ist unter Beschränkung auf die Hauptniederlassung Prokura erteilt.

Hedwigshütte Anthracit-, Kohlen- und Kokeswerke James Stevenson A.-G., Stettin. Für 1912 werden auf 6 000 000 M. Grundkapital 9% Dividende gezahlt. Der Schiffspark der Gesellschaft (3 Seedampfer, 3 Schleppdampfer und 19 Flußfahrzeuge) hat nach 116 358 M. Abschreibungen 1 270 400 M. Buchwert.

Hugo Stinnes G. m. b. H., Mülheim-Ruhr. Die dem Ingenieur Franz Draeger in Charlottenburg und dem Kaufmann Gustav Ziegler in Saarbücken erteilte Prokura ist erloschen. Dem Direktor W. J. Steffens aus Brüssel ist Einzelprokura erteilt.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg. Oberingenieur Immanuel Lauster, bisher Prokurist, wurde ordentliches Vorstandsmitglied, die bisherigen Prokuristen Ludwig Endres und Dr. Otto Gertung sind als stellvertretende Vorstandsmitglieder bestellt. Geh. Kommerzienrat Heinrich von Buz ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Niederlausitzer Kohlenwerke, Berlin. In der Bilanz für 1912/13 werden auf die Speditionsanlagen in Fürstenberg a. Oder 7000 M. Abschreibungen vorgenommen, der Buchwert ist danach 88 000 M.

Rheinkiesbaggerei Neuß-Düsseldorf G. m. b. H., Neuß. Eugen Peter Bong ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt.

Rhenus Transport Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. Main. Die Gesamtprokura des J. A. Achtschin und des O. Hensing ist erloschen, an Heinrich Jacoby in Frankfurt ist Gesamtprokura erteilt.

Schleppgenossenschaft e. G. m. b. H., Küstrin. Gegründet am 5. Februar zum Schleppbetrieb auf Oder, Warthe, Netze, Haftsumme 20 M., jeder Genosse darf nur einen Geschäftsanteil besitzen, Vorstand Karl Böhme, Arthur Wahlers, Martin Liesegang.

Schürmann & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. Main. An Carl Moeller in Frankfurt und an Philipp Hachenberger in Biebrich ist Einzelprokura erteilt.

Stettiner Oderwerke A.-G. für Schiff- und Maschinenbau, Stettin. Johann Misdorf schied aus dem Vorstande, für ihn ist Ingenieur Johannes Terwiel zum Vorstandsmitglied bestellt.

Straßburger Kanalschiffahrts-Gesellschaft m. b. H., Straßburg i. E. Ernst Stuckmann in Straßburg ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt, beide Geschäftsführer, Jäger und Stuckmann, sind jeder allein vertretungsberechtigt.

Vering & Waechter, Berlin. Jetzt Kommanditgesellschaft. Ein Kommanditist ist vorhanden. Gesellschafter Baurat Carl Waechter ist durch Tod ausgeschieden.

Vulcanwerke Hamburg und Stettin A.-G., Stettiner Niederlassung. Dem Eugen Brandt ist für die Stettiner Niederlassung Prokura erteilt. Gustav Fliege ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Wilhelm Bruch, Kanalbau-A.-G., Berlin. Die Liquidationsbilanz per 31. Dezember 1912 weist einen Verlust von 2 426 228 M. bei 2 500 000 M. Aktienkapital nach.

Yacht- und Bootswerft Rud. Albrecht & Co., G. m. b. H., Senzig bei Königswusterhausen. Gegründet am 19. Juni mit 22 000 M. Stammkapital, Geschäftsführer Rudolf Albrecht und Willy Völkner.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergl. Heft 15, Seite 356 der Zeitschrift für Binnenschiffahrt) als Mitglieder neu beigetreten:

— Haslinger Justus, Mitglied des Vorsteheramts der Kaufmannschaft, Vorstand des Tilsiter Dampfer-Vereins Akt.-Ges., i. Fa.: Robert Meyhoefer in Königsberg i. Pr., Altstädtische Holzwiesenstraße 5 u. 7.

— Haslinger Erich, Gerichtsassessor a. D., Mitinhaber der Fa.: Robert Meyhoefer, Prokurist des Tilsiter Dampfer-Vereins Akt.-Ges., Königsberg i. Pr., Altstädtische Holzwiesenstraße 5 u. 7.

— Haslinger Oswald, Mitinhaber der Fa.: Robert Meyhoefer, Prokurist des Tilsiter Dampfer-Vereins Akt.-Ges., Königsberg i. Pr., Altstädtische Holzwiesenstraße 5 u. 7.

Aus verwandten Vereinen

Der Verein zur Schiffbarmachung der Ruhr berichtet über sein 6. Geschäftsjahr 1912 wie folgt: Im abgelaufenen Geschäftsjahr 1912 ist die Entwicklung des Vereins eine recht erfreuliche gewesen. Die Mitgliederzahl stieg zwar nicht in dem Maße wie in den Vorjahren doch liegt das daran, daß in den Jahren 1909—1911 schon die große Mehrzahl der Interessenten für den Verein gewonnen wurde. Immerhin haben sich im Berichtsjahr dem Verein eine Reihe neuer Mitglieder angeschlossen. Die Mitgliederbewegung gestaltete sich wie folgt:

Stand am 1. Januar 1912		231
Zugänge im Berichtsjahr	37	
Abgänge im Berichtsjahre	5	
	32	
Stand am 1. Januar 1913		263

Die Zahl der Mitglieder ist an sich nicht all zu groß, doch ist dabei zu bedenken, daß unter ihnen mehr als die Hälfte körperschaftliche Mitglieder mit größeren Beiträgen sind.

Die Propaganda für den Verein wurde im abgelaufenen Geschäftsjahr in derselben bewährten Weise wie in den Vorjahren vorgenommen. Eine neu bearbeitete Werbeschrift gelangte mit dem ebenfalls neu herausgegebenen Mitgliederverzeichnis sowie dem Geschäftsbericht für das Jahr 1911 an etwa 400 Interessenten des Ruhrgebiets zum Versand, die beiden letzteren Drucksachen erhielten auch sämtliche Vereinsmitglieder. Ebenso übersandten wir die Berichte an die in Frage kommenden staatlichen Behörden, damit dieselben schon jetzt über den Stand unserer Bestrebungen unterrichtet werden. Neben diesem Drucksachenversand wurden seitens der Geschäftsstelle die einlaufenden Anfragen aus Mitglieder- und Interessentenkreisen beantwortet, so daß der Briefverkehr einen sehr großen Umfang angenommen hat. Unsere Berichte und Notizen erhielten ferner etwa 50 Zeitungen des engeren und weiteren Flußgebietes, die Berichterstattung an die Presse soll im neuen Geschäftsjahre noch weiter ausgebaut werden, damit die Oeffentlichkeit stets über den Stand unserer Sache auf dem Laufenden ist. Die Werbetätigkeit wurde bei den Hauptinteressenten durch persönliche Rücksprachen ergänzt und die Propaganda im großen wiederum durch eine Reihe weiterer Werbevorträge von Herrn Geschäftsführer Ismer im Ruhrgebiet gefördert.

Die Vorarbeiten zum Rentabilitätsnachweis wurden zum ersten Male im Jahre 1907 durch Herrn Baurat Hentrich vermittelst einer Umfrage bei den Frachtinteressenten über den voraussichtlichen Frachtverkehr auf dem schiffbar gemachten Flusse aufgenommen; in den Jahren 1911/12 wurde die Umfrage seitens der Geschäftsstelle wiederholt, da man die Verkehrssteigerung in den Jahren 1907—1911/12 feststellen wollte. Der erwartete Zuwachs ist eingetreten, die erneute Umfrage ergab einen voraussichtlichen Ausgangsverkehr von 2,5 Mill. t und einen voraussichtlichen Eingangsverkehr von annähernd 2 Mill. t. Das Hentrichsche Gutachten setzt für die Rentabilität des Ruhrkanals einen Verkehr von 2 Mill. t in Ein- und Ausgang bei einem Anlagekapital von 20 Mill. Mark voraus, die neuerdings ermittelten Zahlen ergeben jedoch, daß die Rentabilität auch dann noch gesichert erscheint, wenn ein weit höheres Anlagekapital angenommen wird. — Das gesamte Material der Umfrage ist nunmehr der Firma Havestadt & Contag übergeben worden, welche bekanntlich die weitere Bearbeitung vertraglich übernommen hat

Die Kassenverhältnisse des Vereins sind als günstig zu bezeichnen, obgleich die künftigen großen Ausgaben eine weitere Steigerung der Einnahmen durch Anschluß derjenigen Interessenten erstrebenswert erscheinen lassen, welche bisher noch nicht Mitglieder des Vereins geworden sind.

Vermögen am 31. Dezember 1911		12 998,52 M.
Einnahmen im Jahre 1912:		
a) Beiträge	8 958,04 M.	
b) Sparkassenzinsen	738,88 M.	9 697,28 M.
		22 695,80 M.
Ausgaben im Jahre 1912		2 047,87 M.
Vermögensbestand am 31. Dezember 1912		20 647,93 M.

Das Vermögen des Vereins ist bei der städtischen Sparkasse in Witten hinterlegt.

Das abgelaufene Geschäftsjahr brachte dem Verein ferner einen wesentlichen Schritt weiter durch die Vergebung des Projektes über die Schiffbarmachung der Ruhr von Mülheim aufwärts an die Firma Havestadt & Contag, Kgl. Bauräte, Berlin. Die vorläufigen Ermittelungen über die Ruhrkanalisierung konnten der Jahreshauptversammlung schon vorgelegt werden, nachdem vorher im Vorstande eingehende Erwägungen über die Wahl des Schiffstyps stattgefunden haben. Von dem ursprünglich in Aussicht genommenen Tonnengehalt von 1000—1200 t ist man abgegangen, da der ausschlaggebende Verkehr mit den großen Hüttenwerken an der Ruhr nach größeren Abmessungen drängt. Die angestellten Vermessungen haben ferner ergeben, daß Fahrzeuge von 1700 t Gehalt auf der kanalisierten Ruhr verkehren können. Die Jahreshauptversammlung beschloß daher auf Vorschlag des Vorstandes, daß dieser Schiffstyp für das Vorprojekt gewählt wird, da er auch für die Kanalisierung der unteren Ruhr bis Mülheim angenommen ist und auch für die mittlere Ruhr wirtschaftlich richtig erscheint.

Ueber den Stand der Vorarbeiten für Ruhrkanalisierung erstattete Herr Regierungsbaumeister a. D. Dr.-Ing. Havestadt in der Jahreshauptversammlung Bericht.

Darnach haben umfangreiche Ergänzungsmessungen die Arbeit vorbereitet, rund 500 Querprofile sind durch den Ruhrfluß und das Ruhrtal durchgelegt worden, die gesamten Vermessungsarbeiten im Felde sind im Laufe des Herbstes und Winters hergestellt. Nachdem so das Kartenmaterial der Ruhrstrombauverwaltung ergänzt worden ist, war die allerwichtigste Frage die Wahl des Schiffstyps. Auch aufwärts von Mülheim dürfte die Auffassung Gültigkeit haben, daß die Ruhr im Großen betrachtet, einen großen Industriehafen des Rheins darstellt, und es fragt sich nun, ob es technisch möglich und wirtschaftlich richtig ist, einen leistungsfähigen Rheinschiffstyp von 1700 Tonnen Ladefähigkeit weiter aufwärts zu führen und somit dem jetzigen Kanalisierungsprojekt als Normaltyp zu Grunde zu legen.

Die Untersuchungen haben nach der technischen Seite ergeben, daß es keine besonderen Schwierigkeiten bietet, das große 1700 Tonnen-Schiff weiter aufwärts zu führen und daß die hierdurch entstehenden Mehrkosten nur gering sind. Zunächst ist zu bedenken, daß das Flußprofil nach der abzuführenden großen Wassermenge ausgebildet werden muß und daß schon deshalb ein Flußbett entsteht, welches ohne weiteres und ohne irgendwelche Mehrkosten für das 1700 Tonnen-Schiff vollständig ausreicht. Hinderlich könnten nur die scharfen Krümmungen sein, es hat sich indes gezeigt, daß man überall mit einem Krümmungshalbmesser von 600 Meter auskommt und dieser reicht bei der großen Wasserspiegelbreite von rund 60 Meter auch für das 1700 Tonnen-Schiff aus, um so mehr, weil diese großen Fahrzeuge nicht in Schleppzügen gefahren werden dürfen. — Nur an zwei Stellen, bei Kettwig und Steele, ließen sich im freien Strom Radien von 500 Meter nicht vermeiden, aber gerade an diesen Stellen konnte das Flußprofil derartig verbreitert werden, daß sich die Durchfahrt für den genannten Schiffstyp nicht schwierig gestalten dürfte. Die Brücken müssen für die Durchfahrt durchweg eine lichte Höhe von 6 Meter erhalten, die meisten besitzen schon diese Durchfahrtshöhe, ein Teil müßte aber schon selbst für die Durchfahrt eines 1000 Tonnen-Schiffes höher gelegt werden und dann spielt die weitere Erhöhung für ein 1700 Tonnen-Schiff keine allzu erhebliche Rolle.

Was nun die Schleusen anbetrifft, so würde man für einen 1000 Tonnen-Kahn als größten Schiffstyp wohl Schleppzugschleusen bauen müssen von rund 165 Meter freier Länge wie im Rhein-Herne und Dortmund-Ems-Kanal. Für das 1700 Tonnen-Schiff mit Schlepper braucht aber die freie Länge der Schleuse nur 120 Meter zu sein, lediglich die Breite der Schleusenkammer ist mit 12 Meter gegenüber 10 m beim 1000-Tonnentyp zu bemessen. Somit dürften, wenn das 1700 Tonnen-Schiff dem Projekt zu Grunde gelegt wird, auch durch die Schleusen keine nennenswerten Mehrkosten entstehen. Die Durchführung dieses großen Schiffstyps ist in wirtschaftlicher Beziehung von der allergrößten

Bedeutung, weil die Hauptgütermengen der Ruhr neben Getreide, Holz und Steinen Kohlen und Erze sind, die ab Ruhrort den Rhein weiter stromabwärts oder stromaufwärts schwimmen und am billigsten in dem auf dem Rhein wirtschaftlichen größeren Schiff befördert werden.

Das neue Projekt der Kanalisierung sieht ferner an Stelle der alten 11 Schleusen nur 9 vor, indem die Schleuse bei Werden und die Horster Schleuse beseitigt werden. Sonst schließt sich die Kanaliserung soviel wie möglich dem alten Ruhrbette an, nur bei Hattingen wird ein größerer Durchstich für einen Schleusenkanal hergestellt, weil die dort vorhandene sehr scharfe Flußkurve nicht von größeren Schiffen passiert werden kann. Für sämtliche Ortschaften und für die zahlreich vorhandenen Industrieen an der Ruhr sind Häfen und Liegestellen sowie besondere Umschlaghäfen mit Gleisanschlüssen vorgesehen. Hierin ist eine der wichtigsten Aufgaben des Projektes zu erblicken. Die erforderlichen Arbeiten mit Kosten- und Wirtschaftsberechnungen dürften im Frühherbst fertig vorliegen.

Es kann aber schon nach dem Ergebnis der bisherigen Arbeiten als erwiesen angesehen werden, daß die Schiffbarmachung der Ruhr technisch möglich ist, und daß die neue Wasserstraße eine Verzinsung der aufzuwendenden Mittel durch ihren Betrieb sicher stellen wird.

Internationale Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee. Sonntag, den 13. Juli fand in Ravensburg die IV. Hauptversammlung obiger Vereinigung statt, zu der die Mitglieder, wie auch Freunde dieser Bestrebungen freundlichst eingeladen waren. In dem von der Stadtverwaltung in liberalster Weise zur Verfügung gestellten Konzerthaus eröffnete der Vorsitzende der internationalen Vereinigung, Geh. Kommerzienrat L. Stromeyer, Konstanz, die Versammlung, die von ca. 250 Interessenten besucht war. Er gab der Freude Ausdruck, daß der große Plan der Schiffbarmachung des Rheines von Basel bis zum Bodensee nun auch in Württemberg kräftig Wurzel gefaßt habe. Ein Beweis, daß auch die Kgl. Regierung sich lebhaft um die idealen Bestrebungen bekümmere, sei die Entsendung des Herrn Ministerialrat von Pfleiderer. Des ferneren konnte er an der Konferenz begrüßen hohe Vertreter der Regierungen und Behörden und die Spitzen der Industrie und Handelswelt. Von der glänzenden Reihe der Teilnehmer mögen hier nur die allerwichtigsten Namen angeführt sein: als Vertreter Oesterreichs Graf Rudolf Thun, Kaiserl.-Königl. Hofrat, Bregenz; sowie Bürgermeister und Reichsratsabgeordneter Dr. Kinz, Bregenz, für Baden Regierungsrat Dr. Kech, für Bayern Regierungsrat Graf Hirschberg, Lindau, aus Württemberg außer dem genannten Vertreter des Ministers des Innern Korvettenkapitän a. D. Rollmann, Regierungsrat Schüle als Repräsentant der kgl. Württembergischen Zentralstelle für Gewerbe und Handel, dann die Vertreter der verschiedenen Oberämter und Gemeinden. Auch aus der Schweiz waren außer dem Vertreter des Direktors der schweizerischen Landeshydrographie Ingenieur Lüschg auch andere sehr namhafte Persönlichkeiten zugegen. Einen großen Teil der Versammlung bildeten ferner die Mitglieder der Handels- und Handwerkskammern aus Freiburg, Heidelberg, Konstanz, Feldkirch, Ravensburg, Ulm etc. Vor allem aber ist noch zu nennen die Teilnahme der einzelnen Verbände, die sich speziell mit den Schiffahrtsfragen befassen, es seien genannt der Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein, Basel, der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband, Zürich, der Nordostschweizerische Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee, Rorschach, die Association Suisse pour la Navigation du Rhône au Rhin, Lausanne, der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen, Duisburg, der bayerische Fluß- und Kanalschiffahrts-Verein, Nürnberg, etc.

Der Vorsitzende Geh. Kommerzienrat Stromeyer gab dann einen Ueberblick über das letzte Geschäftsjahr und dankte dabei besonders den Regierungen der Schweiz und Badens für ihre tatkräftige Mithilfe an dem aufgestellten Programm für die Gewinnung der Entwürfe zur Schiffbarmachung des Rheines von Basel bis zum Bodensee.

Nach einer Versicherung des lebhaftesten Interesses seitens der kgl. Württembergischen Staatsregierung durch deren Sprecher Ministerialrat von Pfleiderer hieß der Oberbürgermeister von Ravensburg und Kommerzienrat Schwarz namens der dortigen Handelskammer die internationale Vereinigung in der alten Welfenstadt herzlich willkommen.

Darauf nahm Handelkammersyndikus H. Braun, Konstanz das Wort zu seinem sehr instruktiven Geschäftsbericht. Nach demselben zählt der Verband 711 Mitglieder, gegen 504 im Vorjahre. Dazu gehören 8 Körperschaftliche Mitglieder, 74 Städte und Gemeindeverwaltungen, 23 Handels- und Handwerkskammern, 37 freie Verbände und 569 Einzelmitglieder. Mit Dankbarkeit wird im Berichte des sehr warmen Eintretens Seiner Kgl. Hoheit Prinzregent Ludwig für die Sache der Rheinschiffahrt gedacht. Bayern leistete einen Zuschuß von 10 000 M. und Oesterreich einen solchen von 10 000 Kronen.

Ein sehr wichtiges Ereignis des Geschäftsjahres war die Eröffnung der Augster Schleuse am 14. September 1912. Ein spezielles Kränzchen wird dem Nordostschweizerischen Verbande für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Goldach gewidmet, mit dem die Internationale Vereinigung stets in lebhaftestem Verkehr und fruchtbarstem Ideenaustausch stand. Weiterhin gibt der Bericht Auskunft über Besichtigungen, Propaganda etc. Er schließt mit einem warmen Appell für die weitere Untersützung des idealen Werkes der Bodenseeuferstaaten.

Als Ort der nächsten Hauptversammlung wird auf Einladung von Bürgermeister Hofrat Schützinger, Lindau bestimmt. Sodann ergeht noch eine herzliche Einladung zum großen Verbandstage des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt in Konstanz vom Dienstag, den 19. bis Samstag, den 23. August.

Nach Schluß der geschäftlichen Sitzung betritt der große Pionier, der unermüdliche Vorkämpfer der Rhein-Bodensee-Schiffahrt, Ing. Gelpke, Basel, das Rednerpodium zu einem mit lautloser Spannung aufgenommenen Vortrag über die handelspolitische Bedeutung der württembergischen Bodenseeküste.

Württemberg ist verkehrsgeographisch nach dem Mittelmeer orientiert. Im Westen von der burgundischen Pforte her, zusammengefaßt im Rhein-Rhone-Kanal, drängt der französische Kanalverkehr nach der einzig offenen Ausfallsstraße bei Basel nach der Bodenseezone. Damit wird die Binnenschiffahrt des französischen Ostens aus der Sackgasse befreit und dem internationalen Durchgangsverkehr angegliedert. Da die Verbindung des französischen Kanalnetzes mit Basel durch den Hüninger Zweigkanal des Rhein-Rhonekanals bereits hergestellt ist, am einheitlichen Ausbau dieses Kanals für die Durchfahrt von 300 Tonnen-Schiffen außerdem gearbeitet wird, so findet nach der Verkehrserschließung des Bodensees nicht nur die Rhein-Schiffahrt, sondern tatsächlich die elsässisch-französische Kanalschiffahrt offene Durchfahrt bis zu den Häfen des schwäbischen Meeres. Von noch wirkungsvollerer handelspolitischer Rückwirkung auf das Bodenseegebiet ist aber die im Werden begriffene durchgehende 600 Tonnen-Rhone-Are-Wasserstraße. Wenn auch der Bodensee hydrographisch nach dem Rheingebiet orientiert ist, so fällt dagegen das Becken verkehrsgeographisch in die Mittelmeerzone. Es gibt also eine dreifache Ausstrahlung mittels Wasserstraßen vom Bodenseebecken aus.

Die Verwirklichung des großen Gedanken der Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee wird nicht mehr solange auf sich warten lassen; technisch ist das Problem leicht zu lösen und auch finanzpolitisch werden sich in absehbarer Zeit dafür Mittel und Wege finden.

Das zweite Referat hielt Dr. Marquardt, Stuttgart über das Thema: Der Donau-Bodensee-Kanal und seine wirtschaftliche Bedeutung für das württembergische Oberland. Das Oberland weist eine langsame Zunahme des Wohlstandes auf. Die teuren Lebensmittelpreise und eine Reihe anderer wirtschafts- und sozialpolitischer Umstände lassen kein rechtes Aufkommen kräftiger Industrien bewirken. Ein großzügiges Mittel, diesem abzuhelfen, sei die Verbindung des Bodensees mit der Donau. Die Verwirklichung des Planes würde gewichtige Kräfte freimachen. Bereits hat der süddeutsche Donauverein beschlossen, die Versuche, mit tragfähigen Schiffen die Donau bis nach Ulm zu fahren, wieder aufzunehmen.

Der Redner bezeichnete sowohl den Anschluß des Oberlandes an die Rheinschiffahrt, wie den Anschluß an die Donau als eminent wichtige Probleme der württembergischen Volkswirtschaft.

Zum Schlusse der schönen Tagung wurde noch eine Resolution einstimmig angenommen, worin der Württembergischen Regierung gedankt wird für ihre Aufmerksamkeit, mit der sie das Studium der Schiffahrtsfrage in die Wege leitete, und worin gebeten wird, die beiden erwähnten Projekte bis zu ihrer Verwirklichung noch kräftiger als bis dahin zu unterstützen.

Nach ernster Arbeit fanden sich dann die Teilnehmer zum frohen Bankett zusammen. Die internationale Familie hatte sich allerlei Liebes zu sagen; deshalb eröffnete der Vorsitzende den Reigen der Toaste, indem er Ravensburg, das schon vor 500 Jahren unter König Wenzeslaus sich lebhaft mit der Schiffahrtsverbindung zum Bodensee beschäftigte, für den Empfang dankte und dann ein Hoch auf König Wilhelm ausbrachte. Für die Schweiz und besonders für den Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee sprach Dr. A. Hautle-Hättenschwiler. Er ließ den unbesiegbaren Optimismus hochleben, der nun schon herrliche Früchte gezeitigt habe, ferner das begeisterte mannhafte Zusammenhalten aller Bodenseeuferstaaten bis zur Feierstunde, wo das erhabene Ziel vollkommen erreicht sei.

Unterdessen war auf eine Adresse an den König Wilhelm von Württemberg auch eine Antwort eingetroffen: „Seine Majestät der König läßt den in Ravensburg versammelten Mitgliedern des Internationalen Rheinschiffahrtsverbandes für die dargebrachte freundliche Huldigung danken und den Verhandlungen einen erfolgreichen Verlauf wünschen."

Mit einem herzlichen Dankes- und Abschiedsworte schloß Geh. Kommerzienrat Stromeyer die hochinteressante Versammlung. Er bat, eifrig zu werben für die große Sache der Schiffahrt des Rheines von Basel bis zum Bodensee, fest und einig zusammenzustehen, wenn Nörgler das Werk stören wollen, mutig vorwärts zu streben. Denn es gilt, die hohen Güter der Volkswirtschaft zu mehren und zu stärken. Dr. M.

XX. Jahrgang 1913
Heft 17
1. September

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions - Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Notstandstarife und Binnenschiffahrt

Bekanntlich hat der Ausschuß des Deutschen Handelstages auf seiner im Frühling d. J. in Breslau abgehaltenen Sitzung eine Rundfrage wegen dauernder Herabsetzung der Frachten auf Futtermittel im Sinne der jetzt geltenden Notstandstarife veranlaßt. An den Schluß dieser Rundfrage ist nach längerer Debatte noch die Frage angehängt worden: „Ist durch die Notstandstarife eine Verschiebung in den Absatzwegen, insbesondere eine Ueberlieferung der Transporte von den Eisenbahnen auf die Wasserstraßen, eventl. in welchem Umfange, eingetreten?“

Man wird dem Ausschuß des Deutschen Handelstages nicht zu nahe treten, wenn man sagt, daß es seiner Rundfrage nicht bedurfte, sondern daß durch Anfrage bei irgend einer Handelskammer an der Ems oder Weser die nötige Antwort schon herbeigeschafft werden konnte. Sie würde lauten: Die Getreideschiffahrt auf dem Dortmund-Ems-Kanal und auf der Weser ist durch die Notstandstarife nahezu lahmgelegt worden.

Wir freuen uns bei dieser Gelegenheit, daß die „Deutsche Volkswirtschaftliche Correspondenz“, ein Organ, das häufig Wege geht, auf denen man ihm nicht folgen kann, sich nun tapfer auf die Seite der bedrängten Schiffahrt gestellt hat und in einer längeren Artikelserie energisch jeden Versuch bekämpft, eine Ausdehnung des am 31. Dezember 1913 ablaufenden Notstandstarifes für Gerste und Mais herbeiführen zu wollen. Es wird da zunächst der Beweis erbracht, wie das übrigens von unserer Seite auch stets behauptet worden ist, daß die Detarifierung der Landwirtschaft und dem Verbrauch keinerlei Vorteile gebracht habe, dagegen, wie gesagt, die Binnenschiffahrt ganz außerordentlich geschädigt hätte. Sehr interessantes Material für die Wirkungen der Notstandstarife auf den Verkehr des Dortmund-Ems-Kanals ist nun kürzlich in der Hauptversammlung des Schiffahrt-Vereins für den Dortmund-Ems-Kanal in Emden bekanntgegeben worden. „Die seewärts angekommenen und zum größten Teil den Dortmund-Ems-Kanal heraufgehenden Getreidemengen in Emden betrugen im Jahre 1910, in dem Jahre, als noch kein Notstandstarif eingeführt war, 328 947 Tons; im Jahre 1911, in welchem Jahre fast vier Monate der Notstandstarif vom September 1911 ab galt, betrugen sie nur 319 582 Tons und schließlich im Jahre 1912, das neun Monate die Segnungen der Notstandstarife vom September 1911 und Oktober 1912 genoß, war die Menge des seewärts angekommenen Getreides in Emden auf 149 630 Tons, also um mehr als die Hälfte gegenüber dem Jahre 1910 herabgegangen. Auch das Jahr 1913 bestätigt die für Emden und die Binnenschiffahrt des Dortmund-Ems-Kanals so ruinöse Einwirkung der Notstands-

tarife weiter. Wenn wir von dem Januar und Februar absehen, in denen stets Emdens Einfuhr von Getreide eine geringe war, so stellt sich das Bild der Getreideeinfuhr Emdens von seewärts im notstandsfreien Jahr 1910 und in dem im ganzen Verlauf mit dem Notstandstarif von 1912 belasteten Jahr 1913 wie folgt dar:

	1910	1913
März	12 023	17 777
April	17 356	541
Mai	31 594	23 614
Juni	35 652	12 407

Dieses Bild zeigt deutlich, wie außerordentlich stark die Getreideeinfuhr von Emden gefallen ist. Dem Einwand gegenüber aber, daß hier ja die Exportmengen von Getreide überhaupt angeführt wären, der jetzt geltende Notstandstarif sich aber nur auf Gerste und Mais erstrecke, konnte mit dem Einwand gegenübergetreten werden, daß von den in Emden ankommenden Getreidemengen in den letzten Jahren immer etwa 75 bis 80 Prozent aus Gerste und Mais bestanden haben. Daraus folgt, daß durch die Einwirkung der Notstandstarife auf dem Dortmund-Ems-Kanal der größte Teil der Getreidekähne zum Stilliegen verurteilt ist; die mit großen Kosten angeschafften Getreide-Elevatoren überflüssig werden und das in Getreidespeichern und Getreide-Silos hineingesteckte Geld so gut wie nutzlos vertan ist.

Die Versammlung faßte schließlich mit Einstimmigkeit folgende Resolution:

„Der heute in Emden versammelte Schiffahrts-Verein für den Dortmund-Ems-Kanal weist noch einmal auf die großen und weitgehenden, ja für die Binnenschiffahrt ruinösen Schäden hin, welche die Notstandstarife genannten, für die Landwirtschaft so gut wie nutzlosen Ausnahmetarife für Futtermittel, besonders für Gerste und Mais, der Binnenschiffahrt auf der Ems und dem Dortmund-Ems-Kanal gebracht haben und erhebt den allerschärfsten Protest gegen alle Bestrebungen, welche der Beibehaltung bzw. Wiedereinführung dieser Tarife die Wege zu ebnen geeignet sind."

Nun ergänzt die „Deutsche Volkswirtschaftliche Correspondenz" in einer neuerlichen Veröffentlichung ihren Kampf gegen die Notstandstarife durch die überraschende Feststellung, daß der Notstandstarif auf Gerste und Mais nun nicht nur, wie schon gesagt und wie längst bekannt, keine preisermäßigende Wirkung ausgeübt hat, insofern, als er der Aufwärtsbewegung der Futtermittelpreise keinen Halt zu gebieten vermochte, sondern auch, daß er sogar zu einer Steigerung der Frachten infolge Ausschaltung der Binnenschiffahrt Anlaß gegeben hat.

Da die Getreideschiffahrt auf dem Dortmund-Ems-Kanal lahm lag, entfiel für den Getreidehandel die Veranlassung, Getreidesendungen nach Emden zu leiten. Man sandte diese nach Weserhäfen, besonders nach Brake, von wo aus die Verladung per Eisenbahn erfolgte. Das hatte zur Folge, daß für einzelne Verkehrsstationen ganz erheblich höhere Frachten bezahlt werden mußten, als diese vorher üblich waren. Wir geben nachstehend zum Vergleich einige Frachtraten wieder:

Bisherige, vor den Notstandstarifen geltende Fracht ab Emden zum nächsten Binnenhafen, eventl. mit anschließender Bahnfracht:

nach Versmold via Hafen Saerbeck .	6,70 M
„ Warendorf via Hafen Münster .	6,10 „
„ Lengerich via Hafen Saerbeck .	5,60 „
„ Münster	4,30 „
„ Rheine	5,10 „
„ Leer i. Ostfr.	2,50 „
„ Papenburg	3,20 „
„ Meppen	4,00 „
„ Norden	3,00 „
„ Aurich	3,00 „

Jetzige direkte Bahnfracht ab Weser-Seehäfen inkl. Ueberladen auf Waggon:

nach Versmold via Hafen Saerbeck .	6,80 M
„ Warendorf via Hafen Münster .	7,30 „
„ Lengerich via Hafen Saerbeck .	6,10 „
„ Münster	6,70 „
„ Rheine	5,80 „
„ Leer i. Ostfr.	4,20 „
„ Papenburg	4,50 „
„ Meppen	5,40 „
„ Norden	5,30 „
„ Aurich	5,30 „

Man kann dem Verfasser des in der „Deutschen Volkswirtschaftlichen Correspondenz" vom 5. August erschienenen Artikels nur zustimmen, wenn dieser schreibt: „Rechnet man hinzu noch die gewaltigen Schädigungen, die der Binnenschiffahrt des Dortmund-Ems-Kanals und dem Emdener Hafen durch jene leidigen Notstandstarife zugefügt worden sind, so muß man allerdings den Mut derjenigen bewundern, die für die Fortdauer dieser unglücklichsten aller Ausnahmetarife noch eine Lanze zu brechen wagen."

Aehnlich verderblich sind die Wirkungen des Ausnahmetarifs für die Weser gewesen.

Im Jahresbericht der „Freien Vereinigung der Weserschiffahrtsinteressenten für 1912 wird darauf hingewiesen, daß der Bergverkehr ab Bremen, der 1911 infolge der schlechten Wasserstandsverhältnisse mit 328 069 t schon erheblich gegen 1910 mit 366 591 t zurückblieb, im Jahre 1912 gar auf 276 938 t gesunken ist — und das in einem Jahre allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwungs.

Daß dieser Rückgang allein durch Ausfälle an solchen Futtermitteln veranlaßt ist, die unter die Detarifierungen fallen, ergibt sich aus folgenden Ziffern. Versand von Gerste und Mais fulßwärts auf der Oberweser ab Bremen:

1910	187 305 t
1911	143 913 t
1912	74 392 t

Dabei war die Gesamteinfuhr der genannten Futtermittel ins deutsche Zollgebiet im Jahre 1912 mit 3,9 Millionen Tonnen erheblich größer als 1910, wo sie 3,9 Millionen Tonnen betrug.

Also im Interesse unserer Schiffahrt: Fort mit den Notstandstarifen, die nur insofern ihren Namen mit Recht tragen, als sie einen Notstand unter den Schiffahrttreibenden zu erzeugen geeignet sind.

Die Schriftleitung.

Die Binnenschiffahrtsverhältnisse Südamerikas und ihre Ausnutzung vom Weltverkehre

Unter den Flüssen Südamerikas sind, wie bekannt, die bedeutendsten und für den Weltverkehr wichtigsten der Amazonenstrom und das System des La Plata, die zusammen mehr als die Hälfte des ganzen südamerikanischen Kontinents entwässern, denn von den 18 Millionen Quadrat-Kilometern Südamerikas gehören nicht weniger als 7 100 000 zum Stromgebiet des Amazonas und 3 400 000 qkm zu dem des La Plata. An zweiter Stelle sind in rein verkehrsgeographischer Hinsicht die Flüsse des Nordens zu nennen, der Orinoco in Venezuela, der Magdalenenstrom und der Atrato in Columbien. Der Größe nach werden diese letzteren Flüsse zwar von andern südlicheren Strömen übertroffen, so insbesondere von den brasilianischen Stromläufen des Tocantins und des Sao

Francisco, die jenen aber in bezug auf Ausnutzungsfähigkeit für die Abwickelung des Verkehrs beträchtlich unterlegen sind.

Bei der noch recht unvollkommenen Eisenbahnerschließung Südamerikas, die erst in neuerer Zeit etwas energischer in Angriff genommen wird und bisher eigentlich nur in Argentinien zum Ausbau eines leidlich umfangreichen und zusammenhängenden Bahnnetzes geführt hat, sind die schiffbaren Flußläufe für das Verkehrsleben Südamerikas von ausnehmend hohem Werte. Es geht dies vielleicht besonders deutlich aus der Tatsache hervor, daß zurzeit in Brasilien nicht weniger als 27 566 km Flüsse von Schiffen befahren werden, obwohl die Verkehrserschließung des Landes noch in den Anfängen steckt. Eine Reihe von Strömen, die im allgemeinen ausgezeichnete Wasserstraßen darstellen, ist nun freilich an einigen Stellen ihres Laufes durch Stromschnellen und Wasserfälle unterbrochen. Man ist jedoch neuerdings allenthalben bestrebt, solche Hindernisse durch Uferbahnen auszuschalten, welche die schiffbaren Oberläufe der Flüsse mit den schiffbaren Unterläufen unter Umgehung der oft über Hunderte von Kilometern sich erstreckenden Stromschnellen verbinden, und eine ganze Reihe solcher „Kataraktenbahnen", die wir im einzelnen noch kennen lernen werden, sind auch bereits im Betrieb.

Das Amazonenstromsystem ist zweifellos das prächtigste zusammenhängende Stromnetz der ganzen Erde und übertrifft selbst die ihm nächststehenden Systeme des Mississippi und des Kongo, ersteres durch die gewaltige Zahl trefflich schiffbarer Nebenflüsse, letzteres durch die tadellose Beschaffenheit der Mündung, die im afrikanischen Strom der Schiffahrt durch Stromschnellen entzogen sind. Der Amazonas steht insofern einzig unter allen Flüssen der Erde da, als er ohne künstliche Nachhilfe großen Seeschiffen eine vorzügliche Fahrt bis tief ins Herz des Kontinents, ja, sogar bis zu den Weststaaten hinüber und bis zum Fuß der Kordillerenkette ermöglicht. Gelangen doch die größten Ozeandampfer bis nach Manaos hinauf und etwas kleinere, aber auch noch sehr ansehnliche Seeschiffe bis nach der peruanischen Stadt Iquitos in 4150 Kilometer Entfernung von der Mündung, wo nur noch ein Fünftel der gesamten Breite des Kontinents die atlantische Schiffahrt von der pazifischen trennt! Auch die Nebenflüsse des Amazonas zeichnen sich zumeist durch vortreffliche Schiffbarkeit aus; der wichtigste unter ihnen in verkehrsgeographischer Hinsicht ist, wie wir noch hören werden, der mächtige Madeira-Strom.

Der La Plata mit seinen Strömen Paraná und Uruguay kommt dem Amazonas nicht entfernt gleich; immerhin können auch auf ihm sehr stattliche Seeschiffe bis tief ins Land hinein verkehren. 10 000-t-Dampfer gelangen bis Rosario, 6000-t-Dampfer gar bis Sta. Fé hinauf; der Verkehr der großen Flußdampfer reicht bis nach Asuncion, der Hauptstadt Paraguays, und kleinere Fahrzeuge, die auf dem brasilianischen Teil des Stromes verkehren, gelangen gelegentlich auf dem Paraná oberhalb des berühmten Wasserfalls Salto de Guayra bis zur Mündung des Tieté. Von den Nebenflüssen des Paraná ist nur der Paraguay für die Großschiffahrt benutzbar, der eine fahrbare Wasserstraße vom Meere bis ins innerste Herz des südamerikanischen Kontinents, bis in die brasilianische Provinz Matto Grosso, gewährt. Kleinere Dampfer gelangen auf dem Paraguay bis nach Villa Maria und auf seinem linken Nebenfluß Cuyabá bis zum gleichnamigen Orte. Die Großschiffahrt endet bei Corumbá, 3000 km von der La Plata-Mündung entfernt.

Mit diesen beiden Riesenströmen und ihren idealen Schiffahrtsverhältnissen können die sonstigen Hauptströme Südamerikas keinen Vergleich aushalten. Der gewaltige Tocantins z. B., der drittgrößte Strom des Erdteiles, ist für Seeschiffe nur in seiner Mündung fahrbar und läßt sie nicht über Belém (Para) hinausgelangen. Auch kleinere Flußdampfer vermögen den Strom nur etwa bis Patos zu befahren, und lediglich Ruderboote sind imstande, mit mancherlei Schwierigkeiten bis ungefähr zum 10. Grad Südbreite vorzudringen. Für den größten Nebenfluß des Tocantins, den Araguaya, liegen die Dinge ähnlich: lediglich der Mittellauf, von Sta. Maria bis Leopoldina, wird von Dampfern befahren. Der herrliche Sao-Francisco-Fluß ist nicht besser gestellt: schon die Mündungseinfahrt ist durch eine Sandbarre stark erschwert, und Schiffe von 3,3 m Tiefgang vermögen nur 225 Kilometer weit, bis Piranhas, in den Strom einzudringen, weil dort der Fluß durch Stromschnellen unschiffbar wird. Eine 300 Kilometer lange Stromschnellenstrecke, die in dem riesigen, 84 m hohen Wasserfall von Paolo Affonso endet, trennt den für Dampfer vortrefflich schiffbaren, 1500 Kilometer langen Mittellauf vom schiffbaren Unterlauf. Eine 117 Kilometer lange Eisenbahn Parinhas-Jatoba stellt die Verbindung zwischen beiden Wasserstrecken für den Weltverkehr her. Die Schiffbarkeit des Mittellaufes endet oberhalb in den Stromschnellen von Pirapora; oberhalb von diesen ist die Befahrbarkeit begrenzt und nur für wenig tiefgehende Fahrzeuge auf eine 180 Kilometer lange Strecke möglich. Oberhalb der Einmündung des Paraopeba ist keinerlei Schiffahrt mehr möglich.

Der Orinoco könnte an sich als viertgrößter Fluß Südamerikas einer großzügigen Schiffahrt etwas bessere Bedingungen bieten, denn bis nach Ciudad Bolivar hinauf, 400 Kilometer von der Mündung, wo ein Granitriff die starke Stromverengung von Angostura verursacht, ist er zu allen Jahreszeiten für Seeschiffe befahrbar, da seine Tiefe hier überall bis 12 und 15 m beträgt. Zur Regenzeit kann die Großschiffahrt sogar bis Atures, 1400 Kilometer weit, ausgedehnt werden. Erst im oberen Teil des 2400 Kilometer langen Flußlaufes machen große Katarakte, vornehmlich die von Maypures und Atures, der Schiffahrt ein Ende, obwohl oberhalb der Stromschnellen eine neue, 940 Kilometer lange schiffbare Strecke beginnt, die bis zum Wasserfall von Guaharibös reicht. Wenn trotz dieser nicht ungünstigen Vorbedingungen die Orinoco-Schiffahrt ganz unbedeutend ist, so ist die große kulturelle Rückständigkeit und teilweise sogar noch völlige Unerforschtheit der vom Orinoco durchströmten Gegenden daran schuld. Ist doch bezeichnenderweise seine Quelle überhaupt noch nicht bekannt! Die berühmte Bifurkation des Orinoco, der bei Buenaguardia abzweigende Cassiquiare-Arm, der dem Rio Negro zuströmt und somit dem Amazonas-System angehört, ist trotz seiner bedeutenden Länge (400 Kilometer), Breite (262 m) und Tiefe (10 m) für den heutigen Weltverkehr noch ohne Bedeutung, da er eben in zu entlegenen Landesteilen fließt (sein Beginn ist 2100 Kilometer von der Orinoco-Mündung entfernt).

Der Magdalenenstrom, der Hauptfluß Columbiens, wird in seinem Unterlauf auf etwa 900 Kilometer regelmäßig von Dampfern verschiedener Gesellschaften befahren, ohne daß sich Hindernisse bieten. Die Schiffbarkeit erstreckt sich von der Mündung bis Las Yeguas; dann aber folgt eine Kataraktenstrecke von 150 km Länge bis Honda, die den oberen, für kleinere Dampfer abermals auf 350 km befahrbaren Flußlauf von der unteren Schiffsstraße trennt. Eine Kataraktenbahn, die beide Teile des Flusses miteinander in Verbindung bringen soll, ist zwischen Las Yeguas und Honda im Bau. Der Rio Magdalena ist nächst dem Amazonas und La Plata der für die Binnenwirtschaft wichtigste Fluß Südamerikas; allerdings leidet seine Bedeutung unter einer gefährlichen Barre, die der Mündung vorgelagert ist, doch ließe sich diese wie noch manche andere Strecke im Flußlauf durch Regulierungsarbeiten, die bisher nahezu ganz fehlen, in wesentlich besseren Zustand bringen. — Der Hauptnebenfluß des Rio Magdalena, der Cauca, der ihm von links zuströmt, ist von seiner Mündung bei Tacaloa bis Antioquia für Dampfer schiffbar; dann folgt auch hier eine Kataraktenstrecke, die bisher nicht umgangen ist und die daher den abermals von Cartago bis Cali schiffbaren Oberlauf vom Verkehrsleben bis heute gänzlich abschneidet. Eine

Umgehungsbahn würde von größter Bedeutung für das Land sein.

Der Atrato, der dem Pazifischen Ozean am nächsten kommende Fluß des atlantischen Südamerika, gehört zwar nur zu den kleineren Wasserläufen, denn seine gesamte Länge beträgt nur 665 Kilometer. Da er aber schon auf der Westseite der großen Kordillere entspringt, eine ausnehmend große Wasserfülle aufweist und daher trotz seiner geringen Länge auf 400 Kilometer für Flußdampfer, auf 155 Kilometer sogar für Seeschiffe ohne Hindernis befahrbar ist, so ist es nicht verwunderlich, daß an ihn zu wiederholten Malen vor der Inangriffnahme des Panama-Kanals die Hoffnungen anknüpften, die eine für Seeschiffe passierbare Durchfahrt zwischen dem Atlantischen und Stillen Ozean künstlich schaffen wollten. Einige seiner linken Zuflüsse, der Adagueda, der Napipi, der Guineo, der Dogado, die durchweg für kleine Schiffe befahrbar sind, führen bis dicht an den Stillen Ozean heran, und die Wasserscheide weist eine verhältnismäßig nur sehr geringe Höhe auf, nämlich 320 m zwischen dem Adagueda und dem zum Stillen Ozean strömenden San-Juan-Fluß und höchstens 186½ m zwischen dem Guineo bzw. dem Dogado und der Limon bzw. Chirichiri-Bucht des Stillen Ozeans. Die Verbindung zwischen den beiden größten Ozeanen der Erde ist hier ohne künstliche Nachhilfe so leicht und einfach zu erzielen, daß Eingeborene ihre Kanoes oft genug über die Wasserscheide hinüberschleppen. Da dies erfahrungsgemäß in außerordentlich kurzer Zeit geschieht, ist sogar zu vermuten, daß in dem sehr wenig bekannten Gebiet noch eine Schlucht die Wasserscheide durchsetzt, welche eine Kanalverbindung noch wesentlich vereinfachen würde. Nachdem jedoch die Arbeiten am Panama-Kanal begonnen hatten, ist der Atrato-Kanal, der möglichenfalls — nach dem heutigen Stande der Dinge in Panama zu urteilen — erheblich zweckmäßiger und billiger als der Panamaweg gewesen wäre, naturgemäß aufgegeben worden, und die in Betracht kommende Gegend im Quellgebiet des Adagueda, Napipi, Guineo und Dogado ist heute immer noch ebenso mangelhaft erforscht wie vor 40 Jahren.

Ein brauchbarer Verkehrsweg zwischen den atlantischen und pazifischen Gewässern wird daher in Südamerika nirgends ausschließlich auf dem Wasserwege zu schaffen sein. Am Atrato bildet sich die einzige natürliche Möglichkeit hierzu, und deren Ausnutzung ist, aus dem angedeuteten Grunde, wohl für immer ausgeschlossen. Sonst steigt allenthalben zwischen dem breiten Osten und dem schmalen Westen des Erdteils die ungeheure Mauer der Anden als eine so fühlbare Schranke auf, daß es bis vor kurzem fast ganz unmöglich schien, sie durch eine als Weltverkehrslinie brauchbare Eisenbahn auszuschalten. Seitdem aber die Transandinobahn zwischen Buenos Aires und Valparaiso am 2. April 1910 dem Verkehr übergeben wurde und sich rasch zu einer hochbedeutsamen Linie des Weltverkehrs entwickelt hat, obwohl sie bisher noch alljährlich im Winter durch Schneeverwehungen mehrere Monate gesperrt ist, hat sich an sehr verschiedenen Stellen eine Neigung geregt, die vorhandenen prachtvollen Wasserstraßen, soweit sie in überwiegend ost-westlicher Richtung verlaufen, d. h. also in erster Linie den Amazonas und seine Nebenströme, durch anschließende Bahnen mit der pazifischen Küste zu verbinden und somit zu neuen, aus Schienen und Wasserwegen kombinierten Ueberlandverbindungen den Anstoß zu geben.

Unbedingt die wichtigste von diesen zur Zeit geplanten und vielleicht schon in einigen Jahren vollendeten Ueberlandverbindungen knüpft an den gewaltigen Madeirastrom an, einen der größten und schönsten Nebenflüsse des Amazonas. Von der Mündung des Amazonenstromes bis nach Santo Antonio am Mittellauf des Madeira können Seeschiffe ohne Störung fahren. Dort freilich beginnt eine langausgedehnte, bedeutende Stromschnellenentwicklung, die sich stromaufwärts bis zur Einmündung des Mamoré-Flusses und auch noch in diesen hinein erstreckt. Kleine Eingeborenenboote, die vom Oberlauf des Madeira- und Mamoré-Flusses kommen, wagen zwar des öfteren die Fahrt durch die Stromschnellen, um die Landesprodukte der oberhalb gelegenen Gegenden dem Seehandel zuzuführen, aber 30 v. H. aller Fahrzeuge versanken in den Strudeln, und stromaufwärts war selbstverständlich jede Fahrt ausgeschlossen. Ein umgehender Kanal ist mehrfach in Aussicht genommen worden, aber wegen der unermeßlichen Schwierigkeiten der Herstellung in diesen kulturfernen Gegenden naturgemäß nie zur Ausführung gelangt. — Frühzeitig schon erkannte man jedoch, welche hohe wirtschaftliche Bedeutung eine „Kataraktenbahn" gerade an dieser Stelle haben mußte. Schon im Ende der 60 er und Anfang der 70 er Jahre planten nordamerikanische Unternehmer die Schaffung der Madeira-Mamoré-Bahn, das furchtbare Fieberklima jedoch und die Schwierigkeiten des Urwaldes vereitelten damals noch das Werk, und erst neuerdings konnte es beendet werden, nachdem die Nordamerikaner ihre hohe Kunst und Energie in der Bekämpfung der Tropenkrankheiten auch hier in einer wahrhaft bewundernswerten Weise entfaltet haben. Die Schiffbarkeit des Madeira reicht für Seeschiffe von 4000 t bis Santo Antonio unter 8° 50′ Br. und 63° 55′ westl. L., wohin bisher monatlich einmal Dampfer von Manaos fuhren. Da dieser Platz aber unter dem entsetzlichen Fieberklima besonders schwer zu leiden hat, ließ man die Umgehungsbahn schon eine Stunde unterhalb an einer gesunderen Stelle beginnen, wo ein neuer Ort, Porto Velho, aus dem Boden gewachsen ist. Mit großen Opfern an Menschenleben ist das Werk gelungen; seit dem 8. September 1912 läuft die 191 Kilometer lange Kataraktenbahn durch den Urwald bis Villa Bella an der Mündung des Mamoré-Flusses und schaltet somit die Stromschnellenstrecke aus, die im Fluß auf 220 Kilometer gewundenen Laufes eine Senkung des Wasserspiegels um 91 Meter herbeiführt. — Von Villa Bella an ist wieder eine ungestörte Schiffbarkeit flußaufwärts bis in den Oberlauf des Mamoré-Flusses und zum Rio Chimoré vorhanden.

Diese Tatsache läßt sich nun mit Hilfe der Madeira-Mamoré-Bahn trefflich ausnutzen, um bedeutende Gebiete von Brasilien und Bolivien, die bisher vom Welthandel nahezu abgeschnitten waren, neu zu erschließen und noch ungleich bedeutsamer wird diese Wirkung sein müssen, wenn die oberen Grenzen der Schiffbarkeit durch anschließende, bisher nicht vorhandene Bahnen Anschlüsse an die bereits bestehenden Bahnnetze Boliviens und des westlichen Argentinien erhalten. Solche Anschlüsse sind auf zweifachem Wege möglich.

Einmal nämlich ist in Aussicht genommen, der neuen, 1912 eröffneten Bahn Arica-La Paz Anschluß ans Amazonas-Gebiet zu schaffen. Die genannte, 430 Kilometer lange Bahn beginnt im chilenischen Hafen Arica, steigt dann auf nur 180 Kilometer Entfernung, großenteils unter Verwendung von Zahnstangenbetrieb, bis zu der gewaltigen Meereshöhe von 4265 m empor und hält sich dann in nur wenig niedrigeren Höhen bis zum 3650 m hoch gelegenen Endpunkt La Paz. Ein Privatunternehmer beabsichtigt nun, dieser Bahn, von einer kleineren Station Corocoro aus, über Oruro und Cochabamba eine Verlängerung bis nach Chimoré zu schaffen und sie dadurch ans Stromsystem des Amazonas anzuschließen. Auf diese Weise entstände eine aus Wasserstraßen und Schienenwegen gemischte, neue Ueberlandverbindung Amazonasmündung-Arica, in der insgesamt nur 831 Kilometer (191 Kilometer Porto Velho-Villa Bella und 640 Kilometer Arica-Chimoré) durch Bahnen dargestellt werden würden. Von der neugeplanten Bahn Corocoro-Chimoré ist übrigens die Teilstrecke Oruro-Cochabamba schon seit 1891 vorhanden. Von Oruro bietet sich aber außerdem ein Bahnanschluß nordwärts zum peruanischen Hafen Mollendo und auch zur alten Inka-Hauptstadt Cuzco und südwärts zum chilenischen Hafen Antofagasta dar. Die Station Uyuni der Linie Antofagasta-

Oruro erhält überdies einen hochwichtigen Anschluß nach Argentinien, der bis auf das kurze, technisch sehr schwierige Stück Tupiza-La Quiaca bereits fertiggestellt ist.

Weiterhin aber soll von der bolivianischen Stadt Sta. Cruz de la Sierra am Rio Piray, der zu den Quellflüssen des Mamoré gehört und somit ebenfalls mit dem Amazonas-Madeira-Mamoré-System verbunden ist, eine Bahn südwärts nach Yacuiba bei La Quiaca gebaut werden, wodurch das westlichste Argentinien auch ohne Umweg den kürzesten Anschluß ans Amazonas-System erhielte. Eine Zweigbahn von Sta. Cruz zur Grenzstadt Puerto Suarez soll überdies auch einer Brücke nach Brasilien hinüber den Weg ebnen.

Der Amazonenstrom dürfte aber bald zur Schaffung noch weiterer Ueberlandlinien Veranlassung geben. Von einem seiner Nebenflüsse, dem schiffbaren Urubamba, ist eine Bahn nach Cuzco geplant, und somit würde ein direkter Anschluß an das südperuanische Bahnsystem und den Hafen Mollendo erzielt werden. Weiterhin wird vom Rio Ucayali, der ebenfalls der Amazonas-Schiffahrt zugänglich ist, und zwar vom Orte Pucalpa aus, eine Bahn nach Goillarisquizga in der Nähe von Cerro de Pasco geplant, dem Endpunkt der berühmten Oroyabahn, die von 1873 bis 1912 mit einem Scheitelpunkt von 4834 m die höchste Eisenbahn der Welt war. Die Oroyabahn würde dann der genannten Bahn Pucalpa-Goillarisquizga eine vortreffliche Fortsetzung nach Lima und zum peruanischen Haupthafen Callao bieten und somit die künftige Ueberlandlinie Amazonasmündung-Callao vollenden. Die vorhandene Bahn von Callao nach Oroya ist 222 nach 354 Kilometer lang.

Auch der Hauptquellfluß des Amazonenstroms, der Marañon, soll eine unmittelbare eiserne Verlängerung westwärts bis an den Stillen Ozean erhalten. Die Flußschiffahrt erstreckt sich stromaufwärts bis in die Gegend von Borja im innersten Peru. Von dem kleinen Flußhafen Melendez, 700 Kilometer hinter Iquitos, soll nun eine Bahn von 700 Kilometern Länge nach dem nordperuanischen Seehafen Payta gebaut werden, der zur Zeit nur durch eine kleine, landeinwärts laufende Stichbahn mit Piura verbunden ist. Diese interozeanische Verbindung von 4600 Kilometer Gesamtlänge (Para-Payta) würde nicht weniger als 50 Millionen nahezu unerschlossenen, dabei sehr fruchtbaren, an Mineralien und Kautschuk überreichen Landes der Weltwirtschaft zugänglich machen. Melendez ist für Schiffe von 7 Fuß Tiefgang, Iquitos für Seeschiffe dauernd erreichbar. An dieser Stelle sei auch das alte Pilcomayo-Projekt kurz erwähnt, über dessen Aussichten ein endgültiges Urteil bisher noch nicht möglich ist. Der Pilcomayo, ein rechter Nebenfluß des Paraguay-Flusses, der auf dem größten Teil seines Laufes, bis zur Mündung bei Asunción, der Grenzfluß zwischen Argentinien und Paraguay ist und im südlichen Bolivien entspringt, schien ein vorzügliches Mittel abzugeben, um unter Umständen die einzige Schiffahrtsstraße von der La Plata-Mündung bis Bolivien darzubieten, die dann ebenfalls durch eine anschließende Bahn zum Stillen Ozean einem neuen Ueberlandweg zum Dasein verholfen hätte. Eine vor einigen Jahren durchgeführte Erforschung der Schiffbarkeit des Pilcomayo hat noch zu keinem abschließenden Resultat geführt. Es scheint aber, daß eine Verwirklichung des Pilcomayo-Projekts infolge vieler Stromschnellen und großer Sumpfbildungen des Flusses doch ein sehr schwieriges Unternehmen sein würde, auf das man einstweilen noch nicht hoffen kann.

Um die ausgezeichneten Aussichten, die eine gründliche Ausnutzung und Ergänzung der südamerikanischen Hauptströme gewährt, zu voller Geltung zu bringen, bedarf es freilich noch einer durchgreifenden Verbesserung des herrschenden Tarif-Systems. Wo einzelne Gesellschaften gewisse Monopolrechte in der südamerikanischen Binnenschiffahrt genießen, da herrschen hier und da geradezu ungeheuerliche Tarifverhältnisse. Die brasilianischen Flußdampfer erheben z. B. für die Frachtbeförderung von Para nach Puerto Velho und Santo Antonio, also zum Ausgangspunkt der Madeira-Mamoré-Bahn so enorme Frachtsätze, daß es an sich billiger sein würde, dieselben Waren von Para erst mit einem deutschen Seedampfer nach Hamburg (!) und von Hamburg aus wieder mit einem deutschen Seedampfer direkt nach Puerto Velho zurückzusenden! Lediglich die Tatsache, daß bei einer solchen Beförderung die sehr beträchtlichen brasilianischen Zollkosten hinzukommen, die bei der Verschickung mit brasilianischen Dampfern von Para nach Puerto Velho in Fortfall gelangen, läßt den kleinen Umweg über Hamburg doch nicht empfehlenswert scheinen.

Aehnlich liegen die Dinge beim La Plata. Die englische, wenn auch unter argentinischer Flagge fahrende „Compania Nacional de Navigacion“, die den Flußverkehr auf dem La Plata monopolartig beherrscht, erhebt für den Transport von Buenos Aires bis Asuncion eine Gebühr von 18 bis 25 M für die Tonne Fracht, während die Beförderung von Buenos Aires nach Hamburg nur ungefähr die Hälfte der Kosten beansprucht. (Näheres in: Schmidt und Grotewold, Argentinien, Hahnsche Buchhandlung, Hannover, 1912.)

In ganz Südamerika wird der Land- wie der Flußverkehr bis heute überwiegend von privaten Gesellschaften beherrscht, denen selbstverständlich das Wohl des eigenen Geldbeutels ungleich höher zu stehen pflegt als das Interesse der Allgemeinheit und des Landes. Zur Zeit hat es aber fast den Anschein, als ob ein Umschwung bevorsteht, als ob die Einzelstaaten und die Bundesregierung hier und da zu der Erkenntnis kommen, daß die schrankenlose Betätigung des Großkapitals und die Machtgelüste der Trusts schließlich eine sehr unbequeme Macht zu entfalten, einen Staat im Staate zu bilden beginnen und daß das Wohl des Landes damit leicht in eine höchst bedrohliche Abhängigkeit von internationalem Kapital und vom Ausland gerät, gegen die man sich rechtzeitig wehren muß, wenn man ihr entgehen will. Gerade in jüngster Zeit ist, speziell auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, ein fast verzweifelt zu nennender Kampf einzelner südamerikanischer Staaten gegen die Riesen-Privatunternehmungen im Gange, zunächst noch im ersten Anfangsstadium, von dem man u. U. eine schließliche, vollkommene Neuorientierung der südamerikanischen Verkehrs- und Wirtschaftspolitik, ja, vielleicht der ganzen südamerikanischen Politik erwarten darf.

Werden die führenden Kreise Deutschlands noch rechtzeitig genug erkennen, was hier für uns auf dem Spiele steht? Werden wir die Kraft und das Geschick besitzen, in die gewaltigen Entwicklungsmöglichkeiten und schon erkennbaren Entwicklungsansätze in Südamerika in einer Weise einzugreifen, die dem deutschen Volke wirtschaftliche und mittelbar auch politische Erfolge von unabsehbarer Bedeutung in den Schoß zu werfen vermag? —

Dr. phil. Hennig.

Das neue Patentrecht

Zu den neuen Gesetzentwürfen über den gewerblichen Rechtsschutz nimmt die Zeitschrift des Bundes der Industriellen „Deutsche Industrie“ in ihrer neuesten Nummer bereits eingehend Stellung. Wir entnehmen ihren Ausführungen Folgendes:

„Die wesentlichsten Aenderungen der neuen Entwürfe sind in dem neuen Patentgesetz enthalten. Die bisherige deutsche Patentgesetzgebung schützte die „Erfindung“, das geplante neue Patentgesetz soll mehr als bisher den „Erfinder“ schützen. Nach dem bisherigen Gesetz kam das Patent dem ersten Erfinder zu: das neue Patentgesetz schreibt vor, daß das Patent dem Erfinder gebührt. Die hier gekennzeichneten Unterschiede zwischen der bisherigen und der geplanten Gesetzgebung werden zum großen Teil prak-

tisch auf eine Benachteiligung der patentanmeldenden Firmen und der Patente benutzenden Betriebe hinauslaufen und den Angestellten, die an der Erfindung gearbeitet haben, vermehrten Schutz gewähren. In den amtlichen Erläuterungen zu den Gesetzentwürfen bezeichnete es die „Norddeutsche Allgemeine Zeitung“ als die „Forderung des Tages“, daß der Erfinder als solcher mehr zu seinem Rechte komme, als bisher. Dieser Forderung galt seit langem das Bestreben der Technikerverbände, und von großen industriellen Fachverbänden, in erster Reihe vom Verein Deutscher Maschinenbauanstalten, ist ihr widersprochen worden. Die wesentlichen Bestimmungen des Gesetzentwurfes hierzu sind:

§ 3.

Auf die Erteilung des Patentes hat der Erfinder Anspruch . . .

§ 6.

Der Erfinder hat Anspruch darauf, daß er bei Erteilung des Patents und in den Veröffentlichungen des Patentamtes als Erfinder genannt wird . . .

§ 10.

Die Ansprüche des Erfinders, der in einem gewerblichen Unternehmen angestellt ist, gehen, soweit nichts anderes vereinbart ist, auf den Unternehmer über, wenn die Erfindung ihrer Art nach im Bereiche der Aufgaben des Unternehmens liegt und die Tätigkeit, die zu der Erfindung geführt hat, zu den Obliegenheiten des Angestellten gehört; ausgenommen sind die im § 6 bezeichneten Ansprüche.

Der Angestellte kann, wenn das Patent erteilt ist, von dem Unternehmer eine Vergütung verlangen. Ist über Art und Höhe der Vergütung weder durch die Bemessung des Gehalts oder Lohnes noch sonst eine Vereinbarung getroffen, so bestimmt darüber der Unternehmer nach billigem Ermessen. Die Bestimmung erfolgt durch Erklärung gegenüber dem Angestellten; die Vorschriften des § 315 Abs. 3 des Bürgerlichen Gesetzbuches finden Anwendung.

Ist vereinbart, daß dem Angestellten keinerlei Vergütung für künftige Erfindungen zustehen soll, die auf den Unternehmer übergehen, so kann sich der Unternehmer hierauf nicht berufen.

Die Betriebe, Anstalten, Anlagen und dergleichen, welche unter der Verwaltung des Reichs, eines Bundesstaats, einer Gemeinde oder eines Gemeindeverbandes stehen, sind als gewerbliche Unternehmen im Sinne des Abs. 1 nicht anzusehen.

Durch den letzten Absatz von § 10 werden also für die eigenen Betriebe des Reiches usw. die Ansprüche der Angestellten bezeichnenderweise nicht zugelassen! — Zu den Bestimmungen über die Ansprüche der Angestellten sagt das amtliche Organ der Regierung selbst: „Mit diesen Zugeständnissen dürfte die äußerste Grenze erreicht sein, bis zu welcher dem Drängen der Technikerverbände entgegengekommen werden kann.“ Mit den vorstehend gekennzeichneten Bestimmungen wird sich die öffentliche Erörterung der Entwürfe voraussichtlich in erster Reihe beschäftigen.“ —

„Eine weitere wesentliche Neuerung des Patentgesetzentwurfes ist die Ermäßigung der Patentgebühren.

Für die (unverändert) fünfzehnjährige Dauer eines Patentes sind bisher 5280 Mark zu zahlen. Künftig sollen es nur 3500 Mark sein. Die Gebühren sind in Deutschland bisher höher als in den meisten anderen Ländern: Sie betragen insgesamt in England 2000 Mark, in Oesterreich 3300 Mark, in Japan nur 500 Mark; in den Vereinigten Staaten von Nordamerika wird der Patentschutz auf siebzehn Jahre gegen eine einmalige Gebühr von 35 Dollars gewährt. Ueber die Gebührenfrage sind bisher die Meinungen innerhalb der deutschen Industrie geteilt; während sich Zuschriften aus unserem Mitgliederkreise für Nachahmung der amerikanischen Billigkeit aussprechen, fehlt es andererseits nicht an Stimmen gegen eine Ermäßigung der bisherigen Gebühren, welche der allzu zahlreichen Anmeldung „unnützer“ Patente vorbeugen sollen, diesen Zweck aber schon deshalb nur unvollkommen erreicht haben, weil nur selten ein Erfinder seine Schöpfung selbst für unnütz hält. Sind doch in den letzten Jahren 40 bis 50 000 Patente jährlich angemeldet worden, die bei den hohen Gebühren das Kaiserliche Patentamt trotz seines gewaltigen Umfanges und seiner großen Beamtenzahl in den Stand setzen, der Reichskasse einen erheblichen Ueberschuß abzuwerfen.“

„Der Gesetzentwurf über den Gebrauchsmusterschutz bringt wenig Neuerungen. Bei dem engen Zusammenhang mit dem Patentgesetz soll das bisherige Gebrauchsmustergesetz nur mit den neuen Bestimmungen des Patentgesetzes in die erforderliche Uebereinstimmung gebracht werden, wobei einige Wünsche berücksichtigt werden, welche die Grundlagen des Gebrauchsmusterrechtes unverändert lassen und einzelne verbesserungsbedürftige Vorschriften geändert werden.

Der Entwurf eines neuen Warenzeichengesetzes enthält dagegen eine wichtige Neuerung. Im Gegensatz zu den bisherigen Bestimmungen soll der sogenannte Vorbenutzer eines angemeldeten Warenzeichens geschützt werden.“

„Besondere Beachtung verdienen endlich die im neuen Warenzeichengesetz geplanten Bestimmungen, die zur Abwehr ausländischer Schädigungen der deutschen Ausfuhr dienen sollen und der Regierung die Möglichkeit geben, entsprechende und wirkungsvolle Vergeltungsmaßregeln zu ergreifen. Bei der Vorbereitung dieser Bestimmungen werden der Reichsregierung besonders die ungünstigen Erfahrungen vorgelegen haben, welche die deutsche Ausfuhrindustrie gegenwärtig in Frankreich machen muß.“

Die Bodenbeweglichkeit bei Kanalbauten

Von Professor Dr. P. Rohland, Stuttgart

Bei den größeren Kanalbauten, wie sie zurzeit in Deutschland gebaut werden und noch geplant sind, ist es eine wichtige Frage, daß ein Kanal, der in sandigen Boden usw. gebaut wird, gegen weitere Verschiebungen des Erdreiches geschützt wird.

Das hängt mit der Frage zusammen, welche Gesteins- und Erdarten bei Einschnitten, Kanälen und Dämmen gut halten und welche nicht.

Es gibt solche, die nur ganz flach bis zu wenigen Grad Neigung zum Horizont sich in Einschnitten zur Ruhe setzen, und andere, die fast vertikal stehen. Zwischen diesen Extremen sind Materialien, die Uebergänge zwischen diesen bilden.

Eine gemeinsame Ursache für dieses Verhalten ist bisher nicht angegeben worden; die Angaben in der Literatur der Bodenchemie und Bodenphysik, auch nicht die analytischen Daten geben darüber Auskunft. Die „Bodenbeweglichkeit“ muß daher von anderen Faktoren, die bisher unbekannt waren, abhängen.

Auf Grund meiner kolloidchemischen Untersuchungen über die Tone[1]) scheint ein Weg zur Erforschung dieses Problems gefunden zu sein. Diese zeigten, daß die wichtigsten Eigenschaften der Tone durch ihren Gehalt an kolloiden Stoffen, den Hydroxyden des Siliziums, Aluminiums und Eisens und organischen Substanzen bedingt werden, z. B. Plastizität, Schwindung, Bindevermögen u. a.

Den Tonen und tonigen Böden stehen solche gegenüber, die von Kolloïdstoffen fast ganz frei sind, und im wesentlichen aus amorphen und krystalloiden Substanzen bestehen. Das Extrem bilden hier Sand und sandartige

[1]) Vergl. P. Rohland, Die Tone. Wien 1909, ferner „Zeitschrift anorganische Chemie“ 1904 bis 1913.

Böden. Humushaltige Böden gehören zu der ersten Gattung.

Diese Kolloidstoffe haben nun die Fähigkeit, in ihrem engzelligen Kolloidgewebe Wasser aufzusaugen und darin lange festzuhalten, ferner können sie im Solzustande feste Körper, amorphe und kristalloide, auch Holz und dergleichen in größerer Menge aufnehmen und umschließen.

Geben diese Kolloidstoffe bei trockener Luft Feuchtigkeit ab, so koagulieren sie und halten die so eingeschlossenen Körper so fest, wie Leim oder Kleister.

Das ist die Richtlinie, nach der die Bodenbeweglichkeit beurteilt werden muß. Böden, die Kolloidstoffe und kolloidveranlagte Stoffe enthalten, wie Ton, Humus, „stehen", Böden, die fast nur kristalloide und amorphe Körper enthalten, „rutschen".

Letzteren fehlt die Wasserimbibitionskraft und das Bindevermögen für feste Stoffe, wodurch die große Haftfestigkeit des Bodens zustande kommt. Tonige Böden, Löß usw. gehört zur erstern Art, Sand und sandartiger Boden zur zweiten. Zwischen diesen Böden gibt es Zwischenstufen, die je nach ihrem Gehalt an Kolloidstoffen der einen oder anderen Gattung zugeschrieben werden müssen.[1])

Auf dieser Grundlage läßt sich nun auch eine Methode angeben, die von vornherein aussagt, zu welcher Gattung ein Boden gehört. Diese beruht auf der quantitativen Bestimmung der Kolloïdstoffe in den Böden.

Sie wird in ganz ähnlicher Weise ausgeführt, wie ich sie für die Bestimmung der Kolloidstoffe in den Tonen, im Zement und auch in Abwässern angegeben habe.[1]) Als absorbierender Farbstoff diente Anilinblau. Die quantitative Bestimmung geschieht auf kolorimetrischem Wege. Der so gefundene Gehalt an Kolloidstoffen ist ein Maßstab für die Bodenbeweglichkeit.

Diese kolloidchemische Bestimmung der Kolloidstoffe in den verschiedenen Böden ergibt z. B., daß ein mit Ton versetzter Boden infolge seines Gehalts „steht", während ein solcher, der mit viel Sand und sandigem Material versehen ist, infolge fast gänzlichen Fehlens an kolloiden Stoffen „rutscht".

Solchen Böden, die „rutschen", fehlen[2]) vollständig kolloide oder kolloidveranlagte Stoffe, welche die Fähigkeit hätten, in ihrem engzelligen Kolloidgewebe Wasser aufzusaugen und lange festzuhalten, und feste Stoffe, wie Steine in größerer Menge aufzunehmen und fest zu umschließen.

Diesen Böden fehlt die Wasserimbibitionskraft und das Bindevermögen für feste Stoffe vollständig, so daß stets „Rutschungen" stattfinden.

Solche Böden bestehen vielmehr fast ausschließlich aus amorphen und kristalloiden Material, das nicht „steht" und keine kolloïden Stoffe aufweist.

Die weitere Folge ist, daß immer weitere „Nachrutschungen" stattfinden.

Es wäre also zweifellos das Beste, diesen sandigen Böden kolloidreichen Boden an besonders kritischen Stellen einzuverleiben, tonigen Boden oder humushaltigen Boden. Es fragt sich nur, ob es sich in den einzelnen Fällen vom rein technischen Standpunkt aus durchführen läßt.

[2]) Der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor V. Pollack-Wien verdanke ich zahlreiches Material.

[3]) **Vergl. P. Rohland „Schaktzeitschrift 1913", Mitt. der Centralstelle zur Förderung d. b. Portlandcementindustrie, „Zeitschrift für Chemie und Industrie der Colloide" 1913.**

[4]) Vergl. P. Rohland, „Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen", Nr. 34, 1913.

Zur wirtschaftlichen Lage des deutschen Fluß-Schiffbaues

Aus der interessanten Statistik des Herrn Geheimen Oberbaurats Dr. Sympher im Heft 1 des Jahrganges 1913 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" war ersichtlich, daß in den Jahren 1877—1907 die deutsche Binnenschiffahrtsflotte von 17 653 Schiffen mit einer Tragfähigkeit von rund 1,4 Mill. Tonnen auf 26 235 Schiffe mit rund 5,9 Mill. Tonnen gestiegen ist, wobei die durchschnittliche Tragfähigkeit eines Fahrzeuges von 80 auf 250 Tonnen stieg, während sich gleichzeitig die darin enthaltene Anzahl der Dampfer der deutschen Binnenflotte von 570 mit rund 35 000 Pferdestärken auf 3312 mit rund 485 000 Pferdestärken hob. Wer sich nun diese Zahlen richtig vor Augen hält, der wird es kaum für möglich halten, daß diesem ungeheuren quantitativen Aufschwung, der doch selbstverständlich eine entsprechende Bautätigkeit bedingt, nicht eine in Blühen und Gedeihen befindliche Schiffbauindustrie gegenübersteht. Und doch ist es eine Tatsache, daß der deutsche Fluß- und Kleinschiffbau sich seit Jahren in einer Krisis befindet, die so schwer ist, daß sie bereits zu zahlreichen Betriebseinstellungen Anlaß gab. Nun haben wir in der deutschen Flußschiffbauindustrie im allgemeinen nicht mit einem in sich abgeschlossenen Industriezweig zu tun, vielmehr haben wir damit zu rechnen, daß sehr viele Betriebe gleichzeitig den allgemeinen Maschinenbau, Baggerbau, Eisenkonstruktion usw., andere Betriebe, besonders solche, die an der Küste liegen, auch den Seeschiffbau oder den Fluß-Schiffbau für den Export betreiben. Diese Nebenbetriebe rücken häufig sogar in erste Linie. Daß der letztgenannte Geschäftszweig, der Export, der deutschen Fluß-Schiffbauindustrie, namentlich dem Kleinschiffbau, hin und wieder noch lohnende Aufträge zuführt — und zwar in verhältnismäßig stärkerem Maße, als dies im Seeschiffbau leider der Fall ist — ist als ein wahrer Segen zu bezeichnen, denn ohne diese Exportaufträge würde ihre Lage noch viel bedrängter sein, als dies tatsächlich der Fall ist. So ist es denn auch nicht möglich, genau zu sagen, wieviel Arbeiter im deutschen Fluß-Schiffbau beschäftigt sind und wieviel das darin angelegte Kapital beträgt.

Um für eine Beurteilung der Lage des deutschen Flußschiffbaues, wozu es durchaus an Material fehlte, wenigstens an genügend vollständigem, zunächst einmal eine Unterlage zu schaffen, hatte der „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" im Dezember v. J. den Versuch gemacht, durch Rundfrage bei sämtlichen für Deutschland liefernden in- und ausländischen Werften festzustellen, wieviel Schiffe im Jahre 1912 für die deutsche Binnenflotte gebaut worden sind. Das Ergebnis der Statistik war das folgende:

Es sind im einzelnen 1157 Schiffe und Fahrzeuge mit insgesamt 323 0004 Tonnen aufgeführt, darunter 418 Schiffe von zusammen 60 534 Tonnen mit eigener Triebkraft. Von letzteren waren 193 Dampfer mit 47 000 Tonnen und einer Gesamt-Maschinenleistung von 51 196 i. PS. sowie 225 Motorschiffe von 13 534 Tonnen und 8060 e. PS. Von der Gesamtzahl waren fürs Ausland bestimmt 149 Schiffe. Es verblieben also für Deutschland 1008.

Fertiggestellt wurden im abgelaufenen Jahre 113 Dampfer mit zusammen 23 422 Tonnen und 27 789 i. PS., 174 Motorschiffe mit zusammen 12 144 Tonnen und 6471 e. PS., endlich 525 Binnenschiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft mit einem Tonnengehalt von 190 271 cbm. Insgesamt wurden also fertiggestellt 812 Schiffe und Fahrzeuge mit 225 837 Tonnen.

Im Bau blieben im Dezember 80 Dampfer mit 23 578 Tonnen und insgesamt 23 407 i. PS., 51 Motorschiffe von zusammen 1390 Tonnen und 1589 i. PS. und 214 Schiffe und Fahrzeuge ohne eigene Triebkraft mit zusammen 72 199 Tonnen, so daß ein Beschäftigungsstand von im ganzen 345 Schiffen mit 97 167 Tonnen blieb.

Beteiligt sind hieran 12 holländische und 116 deutsche Betriebe. Von den deutschen Betrieben sind indessen nur 22 solche mit über 100 Arbeitern.

Man wird nun sagen, wenn man diese Zahlen hört und sich vergegenwärtigt, was sie bedeuten, daß der Beschäftigungsgrad des deutschen Flußschiffbaues im vergangenen Jahre doch kein so ganz schlechter gewesen sein kann, da ihm immerhin eine bedeutende Zahl von Neubauten vorgelegen hat. Das ist zuzugeben, nur ist dabei zu bemerken, daß hinsichtlich des Verhältnisses zwischen deutschen und ausländischen Bauten 1912 ein besonders günstiges Ausnahmejahr war, und daß die große Mehrzahl dieser Neubauten zu Preisen angenommen war, die entweder keinen Gewinn oder geradezu Verluste ließen. Die Ursachen hierfür liegen

1. in dem scharfen Wettbewerb des Auslandes, namentlich Hollands,
2. in dem Mangel einer Organisation der Werften, die sich oft in einer ganz ungerechtfertigten Weise unterbieten, und
3. in den ungünstigen Finanzverhältnissen.

Wenden wir uns zunächst zu dem ersten der hier aufgeführten Gesichtspunkte, dem vernichtenden Wettbewerb des Auslandes. Die Statistik zeigt zwar, daß nur 59 Schiffe am holländischen Rhein mit 39 000 Tonnen und 103 Schiffe mit 28 431 Tonnen in der Groninger Gegend für deutsche Rechnung gebaut wurden, also verhältnismäßig nur recht wenig. Dazu ist zu bemerken, daß, wie schon gesagt, das Jahr 1912 insofern ein Ausnahmejahr war, als die ausländischen Werften mit sonstigen Aufträgen stark versehen waren und sich daher weniger als sonst auftragsuchend nach Deutschland zu wenden brauchten. Immerhin genügte schon die bloße Möglichkeit des Abwanderns von Bauaufträgen an die holländische Konkurrenz, die Preise für Binnenschiffe so niedrig zu halten, daß für die Industrie bei Neubauten nicht mehr viel herausschaute, zumal die deutsche Industrie mit gesteigerten Eisenpreisen, höheren Löhnen usw. zu rechnen hatte. Aber was sind nun die Faktoren, die die holländische Konkurrenz in den Stand setzten, diesem Zweige der deutschen Eisenindustrie einen so schweren Wettbewerb entgegenzusetzen? Ich wiederhole: einem Zweige der deutschen Eisenindustrie, dieser machtvollsten Industrie des europäischen Festlandes, die, im 19. Jahrhundert aus kleinen Anfängen rasch emporgewachsen, es verstanden hat, sogar die ihr früher so weit überlegene englische Eisenindustrie hinsichtlich der Menge und Güte ihrer Erzeugnisse zu überholen und heute in der Welt nur noch von der durch die Natur so sehr begünstigten amerikanischen Eisenindustrie übertroffen wird.

Wie ist es möglich, daß holländische Werften aus deutschem Eisen Schiffe für deutsche Rechnung billiger herstellen können, als dies deutsche Werften vermögen? Einer der am meisten dafür angezogenen Gründe ist die Preispolitik der großen Verbände der Eisenindustrie, die das von der Schiffbauindustrie benötigte Halbzeug vorbereitet. Die Zollpolitik des Reiches ermöglicht diesen eisenerzeugenden Organisationen, die sich im Gegensatz zur Flußschiffbauindustrie fest zusammengeschlossen haben und als eine einige unangreifbare Macht dastehen, gelegentlich dem Auslande billigere Preise zu machen als dem Inlande. Nach reiflicher Untersuchung der in Frage kommenden Verhältnisse glaube ich indessen nicht, daß dieser Punkt der ausschlaggebende ist. Es liegen sogar Aeußerungen von großen Eisenindustriellen vor, die eine Bereitwilligkeit auf jener Seite erkennen lassen, dem deutschen Fluß-Schiffbau, dessen Bedarf, verglichen mit der gewaltigen Produktion der Eisenindustrie, doch nur gering ist, die von ihm benötigten verhältnismäßig kleinen Quantitäten zu gleichen Preisen wie dem Auslande abzulassen, wenn dadurch seine Lage wirklich gebessert werden könnte. Die Meinung der Industrie, die hierin zum Ausdruck kommt, daß letzteres auf diesem Wege nicht möglich sei, ist aber nicht so ganz falsch, wie sich übrigens auch aus einem praktischen Versuch in allerneuster Zeit ergeben hat, denn es sind nicht die Materialpreise allein, die Holland in den Stand setzen, um bis zu 25 % und mehr billiger zu offerieren als Deutschland. Namentlich sind es die Arbeitslöhne, die in Holland oft nur die Hälfte der in Deutschland gezahlten erreichen, und zwar ist nachgewiesen, daß der Durchschnittslohn eines Werftarbeiters, unter denen sich bekanntlich ein großer Teil von Jugendlichen befindet, in Mannheim 44 Pfg., in Deutz 54 Pfg. pro Stunde beträgt, während der Durchschnittsstundenlohn auf niederländischen Werften sich nur auf 17 bis 25 Pfg. beläuft. Nach roher Veranschlagung braucht ein mittelgroßer Rheinkahn von 12—1500 t etwa 65 000 Arbeitsstunden. Nimmt man demnach für die niederländischen Werften als Durchschnittssatz 25 Pfg. an (den soeben genannten Höchstsatz) so wird man auf 16 250 M an Löhnen kommen. Nimmt man in Deutschland dagegen 50 Pfg. als Normalsatz an, so würde man mit 32 500 M an Löhnen auf das Doppelte von dem kommen, was in Holland zu zahlen ist, wenn man nicht glücklicherweise in Deutschland wegen besserer Einrichtung der Werften und besserer Leistungsfähigkeit der Arbeiter eine erheblich geringere Gesamtarbeitszeit einzusetzen brauchte, so daß wir nur etwa 25 000 M Lohn anzunehmen haben. Die holländischen Löhne betragen also in ihrer Gesamtheit mithin nur etwa ⅔ der deutschen. Eine ferner gehörte Ansicht ist, daß es niedrigere Steuerlasten wären, die in Holland zu bezahlen seien und die einen weiteren Vorsprung der Holländer gegenüber den Deutschen bedängen. Dies trifft indessen nicht mehr ganz zu. Die Belastung der holländischen Industrie mit Steuern und sozialen Abgaben ist heute auch sehr wohl fühlbar, wenn auch noch nicht ebenso schwer wie in Deutschland, insofern aber ist die Industrie dort besser gestellt, als das freihändlerische Holland die Kosten des notwendigen Lebensunterhaltes der ärmeren Klassen durch hohe Schutzzölle auf landwirtschaftliche Produkte nicht verteuert und daher auch den Arbeitern eine billige Lebensführung ermöglicht. Im allgemeinen ist aber auch nicht zu vergessen, daß der Standard of life des deutschen Arbeiters ein nicht unerheblich höherer ist als der des holländischen. Außerdem besitzen diese dort selbst vielfach Ländereien und sind nur im Nebenberuf sozusagen Schiffbauer.*)

Auch ist es die Art der Verarbeitung selbst, die den Holländern erhebliche Vorteile bietet. Ich will keine Stellung zu der oft gehörten Behauptung nehmen, daß die Holländer wesentlich schlechter bauen als die Deutschen, wenn mir auch ein rheinischer Schiffbauer gesagt hat, daß die in Holland gebauten Schiffe ihm die liebsten wären, da sie am meisten Reparaturen brächten. Das eine aber ist sicher. Der durchschnittliche holländische Schiffbauer, abgesehen natürlich von einigen großen Werften, die technisch auf ähnlicher Höhe stehen wie die deutschen, versagt, wenn es sich um besondere Spezialkonstruktionen handelt, da er, der nur eine sehr rohe handwerksmäßige Vorbildung besitzt, in der Regel nur in der Lage ist, typische Frachtschiffe, im besten Falle Schraubenschiffe nach Schema F herzustellen. An schwerere Konstruktionen, namentlich Raddampfer, wagt er sich für gewöhnlich nicht heran, und wenn schon, so ist er, wenn er zu kalkulieren versteht, bei technisch hochwertigen Produkten teurer als die deutsche In-

*) Vergl. hierzu die Ausführungen von Metz in seinem auf S. 389 näher besprochenen Buch.

dustrie. Aber für seine gängigen Typen kann er, wie gesagt, erheblich billiger sein als diese.

Wir sehen daher als eine sehr eigentümliche Erscheinung, daß Frachtschiffe und Schraubenschiffe vielfach nach Holland in Auftrag gegeben werden, während der Raddampfer ein ziemlich unbestrittenes deutsches Monopol bildet.

Die hier geschilderten Verhältnisse treffen nun nicht nur den Rhein, wo sie namentlich für den Fluß-Schiffbau im engeren Sinne des Wortes in Frage kommen, sondern die gesamte Nordseeküste und darunter namentlich die Ems, die Unterweser und die Unterelbe, wo die holländische Konkurrenz die vielen kleinen Werften, die sich früher mit dem Bau von Küstenschiffen befaßt hatten, nahezu tot gemacht hat. Es gab eine Zeit, wo die Bautätigkeit für kleine Küstenschiffe sehr daniederlag. Mit der zunehmenden Industrialisierung unserer Künstenlandschaften hat sich das geändert. Es besteht jetzt, namentlich an der unteren Elbe, eine ziemlich rege Nachfrage nach see- oder wattgehenden Kleinschiffen meist mit Motor, die der dortigen Schiffbauindustrie recht schöne Aufträge zuführen könnten. Infolge der geschilderten Verhältnisse gehen aber diese Aufträge für Neubauten fast sämtlich nach Holland, wo das Motorschiff jetzt den üblichen Typ bildet.

Der holländische Wettbewerb erreicht nun naturgemäß sein Ende da, wo es schwierig wird, in Holland gebaute Binnenfahrzeuge zur Ablieferung ohne allzu großes Risiko nach Deutschland zu überführen. Das ist heute der Fall schon vielfach auf der Weser. Nach Vollendung des Rhein-Weser-Kanals wird aber die Weser in den Bereich des holländischen Wettbewerbs in demselben Maße einbezogen werden, wie es die Ems schon heute ist.

Die weiter nach Osten gelegenen Wasserstraßen haben ja nun unter der holländischen Konkurrenz weniger zu leiden. Trotzdem ist dort die Lage des Schiffbaues nur wenig besser als auf den westlichen Wasserstraßen. Hier ist es der zweite der genannten Faktoren, der in ungünstigem Sinne durchschlägt, nämlich der Mangel an Organisation in den Reihen der Werftbesitzer. Es hat zwar nicht an einsichtigen Männern unter den Werftbesitzern gefehlt, die auf einen Zusammenschluß hingearbeitet haben, wie ihn in unserer Zeit ja fast alle Industrien betätigen. Die Organisationen, die im Flußschiffbau bislang entstanden sind, haben aber nicht soviel Einfluß gewinnen können, daß sie alle Beteiligten zu umfassen und noch weniger in kritischen Momenten bei der Stange zu halten versucht hätten. So sehen wir denn auf den östlichen Wasserstraßen die Erscheinung, daß an den Neubauten der letzten Jahre (abgesehen von einzelnen Sonderfällen) die Werften eigentlich nie etwas verdient haben, während solche Werften, die sich konsequent von Neubauten abgewandt und ausschließlich auf Reparaturen verlegt haben, ganz gute Geschäfte machten. Andere Unternehmer haben den Frachtschiffbau überhaupt nahezu aufgegeben und sich ausschließlich dem in letzter Zeit ja sehr in Aufnahme gekommenen Bau von Motorfahrzeugen zugewandt, viele haben auch den allgemeinen Maschinenbau in ihren Betrieb einbezogen, um auf diese Weise ihre Einrichtungen, wie Gießerei usw. zu beschäftigen, wofür sie im Schiffbaubetrieb lohnende Verwendung nicht mehr finden.

Von besonders fataler Bedeutung ist für die östlichen Wasserstraßen einschließlich der Elbe aber der dritte Punkt geworden, nämlich die finanziellen Verhältnisse. Während es früher als selbstverständlich galt, daß jemand, der ein Schiff haben wollte, es auch bezahlen mußte, ist dieser Grundsatz schon seit langem verlassen. Heute ist es einem Steuermann, der einen gewissen persönlichen Kredit hat, außerordentlich leicht zu einem Kahn zu kommen, denn er erhält 60 % selbst in dieser Zeit, wo es in Deutschland kaum möglich ist, Hypotheken auf Grundstücke zu bekommen, sehr leicht von holländischen Banken, die überall Agenten unterhalten, deren Provision der Schiffer natürlich zu bezahlen hat. Wie groß die Belastungen sind, die unter Umständen dem Schiffer aus dieser Art der Finanzierung erwachsen, hat Herr Kgl. Kommerzienrat Tonne-Magdeburg in seinen verdienstvollen Ausführungen gezeigt, die den Lesern der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" ja bekannt sind. Die restlichen 40 % werden nun meist in der Weise aufgebracht, daß 30 % seitens der Werft als Baugelder-Hypothek an zweiter Stelle stehen gelassen werden, während der Schiffer normaler Weise 10 % Anzahlung leistet, die er teils aus eigenen Mitteln, teils durch Borg bei Freunden und Bekannten bzw. Verwandten aufzubringen pflegt. Das ist aber immerhin noch ein günstiger Fall. In vielen Fällen bekommt der Schiffbauer zunächst überhaupt nichts für den Kahn. Wenn dann der Schiffer gut fährt und soviel verdient, daß er die Ansprüche des Hypothekengläubigers erster Stelle voll befriedigen kann, so bekommt im Laufe der Zeit ja wohl auch der Werftbesitzer etwas, in vielen Fällen aber, wenn der Schiffer schlecht fährt, geht der Werftbesitzer leer aus, und wenn er den Kahn subhastieren läßt, so bleibt ihm vielfach nichts anderes übrig, als ihn selbst zu kaufen und für eigene Rechnung fahren zu lassen. Daß aber das auch keine reine Freude ist, werden die Werftbesitzer, die einmal in solcher Lage gewesen sind, bestätigen. Besonders aber hat diese Finanzierungsmethode in den letzten Jahren zu einer argen Ueberproduktion von Räumte geführt, die seinerzeit der schlechten Baupreise wegen den Werften wenig genützt hat, der Reederei aber außerordentlichen Schaden gebracht hat. Die ungünstige Lage der Elbschiffahrt z. B. wird von vielen Seiten auf die geschilderten Verhältnisse zurückgeführt.

Wie eingangs erwähnt, sind nun die größeren Fluß-Schiffswerften selten sogenannte reine Betriebe. Auf den östlichen Wasserstraßen finden wir sogar größere Unternehmungen dieser Art, die nur Zweigbetriebe von Reedereien oder Handelsunternehmungen sind. Diese Betriebe sind natürlich in Fällen, wie soeben geschildert, in bedeutend besserer Lage, da sie in ihrem eigenen ausgedehnten Interessenkreise genügend Verwendung sowohl für Schlepper als auch für Kähne haben und im übrigen über genügende Finanzkraft verfügen, der geschilderten Situation die Spitze bieten zu können. Der kleinere Schiffbauer, der hier nicht mittun kann, ist natürlich weit übler daran, aber auf die Dauer dürften die Lasten auch für jene Großbetriebe zu schwer werden.

Nunmehr möchte ich im Nachstehenden noch einige Zahlen geben, die erkennen lassen, daß ich im Vorstehenden nicht zu schwarz geschildert habe. Ich stütze mich dabei wie auch zum Teil im Vorstehenden auf die in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" veröffentlichten Statistiken des Ingenieurs Kielhorn-Charlottenburg, sowie auf einen im „Tag" veröffentlichten, Dr. J. D. gezeichneten Artikel, welch letzterem wohl das vorzügliche Buch von Theodor Metz: „Der Rheinschiffbau am deutschen Rhein und in den Niederlanden", Cottasche Buchhandlung, Berlin-Stuttgart, 1912, vorgelegen hat. Ich selbst habe diese Schrift erst in die Hände bekommen, als ich meine hier vorgetragenen Ansichten mir in Unterredungen mit fast allen größeren, von mir persönlich aufgesuchten Fluß-Schiffbauern Deutschlands bereits gebildet hatte. Ich freue mich aber, aussprechen zu können, daß Metz in fast allen Punkten zu denselben Ansichten kommt, wie ich auch. Er hat aber das Verdienst, daß er ein gewaltiges Zahlenmaterial als Beweis für seine Behauptungen gesammelt hat, auf das hier nicht weiter eingegangen werden kann.

Alle die genannten Arbeiten nun beschäftigen sich fast ausschließlich mit dem Rheinschiffbau. Seiner geographischen Lage wegen ist dieser ja auch am meisten durch den holländischen Wettbewerb gefährdet und bedrängt.

Nach den Kielhornschen Ermittlungen beträgt der Gesamtwert der zurzeit vorhandenen eisernen Rheinkähne 102 Mill. M. Davon sind nachweislich nur für 25 Mill. M,

d. h. noch nicht ¼ in Deutschland gebaut. Auf holländischen Werften sind nachweislich für 67,3 Mill. M deutsche Rheinkähne gebaut, während für den Rest von annähernd 10 Mill. Mark der Bauort nicht zu ermitteln war. Verteilen wir diesen Rest nach Maßgabe des Verhältnisses auf Deutschland und Holland, so ergibt sich, daß ungefähr ¾ der gesamten deutschen Kahnflotte auf dem Rhein in Holland erbaut ist und daß 75 Mill. M für den Bau dieser Schiffe nach Holland gezahlt sind, damit dort aus deutschem Eisen deutsche Schiffe erbaut werden konnten.

Nach einer vom Direktor Blümcke-Mannheim zusammengestellten Statistik sind vom Jahre 1870—1899 für deutsches Geld in Holland 689 Kähne im Werte von 26½ Mill. M gebaut worden, in Deutschland in derselben Zeit 302 Kähne für 11¼ Mill. M. In Dampfern stand die Sache etwas günstiger, indem 160 in Holland und 142 in Deutschland erbaut wurden. Bis Ende 1911 sind 2405 deutsche Rheinschiffe für 85,3 Mill. M im Auslande erbaut. Daß diese Zahl noch etwas höher ist als die von Kielhorn gefundene, erklärt sich wohl daraus, daß hier die Dampfer mit enthalten sind; aber nicht hinzugerechnet sind die verschiedenen Arten von Schuten, Baggern usw., die gleichfalls vielfach in Holland gebaut worden sind.

Doch nun zu den Vorschlägen, die von beteilgter Seite gemacht worden sind, um dem deutschen Schiffbau aufzuhelfen. Da möchte ich zunächst eine Anregung hervorheben, die von einem Kleinschiffbauer an der Unterelbe ausgeht. Es ist das eines der sogenannten kleinen Mittel, mit denen unter Umständen wohl gutes erzielt werden kann, von dem man jedoch keine großen Umwälzungen erwarten darf. Dieser Herr wünscht, daß die Regierung in stärkerem Maße als bisher für die Anlage von elektrischen Kraftwerken in den Küstengegenden eintritt, um dadurch die noch vorhandenen kleinen Schiffswerften mit billiger Kraft versorgen zu können. Da ja bereits das Projekt besteht, die in nicht großer Entfernung von der Küste vorhandenen großen More zur Erzeugung von Elektrizität zu verwerten, so verdient dieser Vorschlag volle Beachtung.

Von ungleich größerer Bedeutung erscheint aber der namentlich von Direktor Blümcke-Mannheim vertretene Gedanke, den deutschen Fluß-Schiffbau durch einen Zoll auf solche vom Auslande eingeführten Schiffsgefäße zu schützen, die dauernd in Deutschland zu bleiben bestimmt sind. Ich verhehle nicht, daß ich persönlich kein Freund der Schutzzollpolitik bin, was mich aber nicht daran hindern kann, zu erklären, daß ich an sich den Wunsch der Fluß-Schiffbauindustrie für gerechtfertigt halte in einer Zeit, wo alle möglichen anderen Gewerbe durch Zölle geschützt werden, auch ihrerseits einen Zollschutz zu erlangen, zumal sie bis zum Jahre 1906 durch die deutsche Zollgesetzgebung insofern schwer benachteiligt war, als alle Materialien, die sie vom Auslande bezog, verzollt werden mußten. Heute sind insofern Erleichterungen eingetreten, als nur gewisse Ausrüstungsgegenstände und Materialien für den Bau von Luxus- und Sportfahrzeugen noch zollpflichtig sind. Anderseits hört man vielfach klagen über allzu große Schwerfälligkeit der Behörden bei der Abfertigung zur Einfuhr bestimmten Schiffbaumaterials, so daß oft Werftbesitzer lieber den Zoll bezahlen als sich derartigen Schwierigkeiten aussetzen. Nehmen wir den Fall an, daß ein Kahn von 1000 t, der etwa 250 t Eisen enthält, im Auslande erbaut wird und auf Grund des von Blümcke vorgeschlagenen Satzes von 2,00 M pro 100 kg mit 5000 M Zoll belastet werden soll. Obschon dies nicht eben wenig wäre, so ergibt sich doch aus den Zahlen, die ich vorher anführte, daß ein solcher Zoll den Unterschied, um den Holland billiger liefert, bei einem solchen Kahn, doch noch nicht ausgleichen würde. Wenn der Zoll daher wirksam ausgestaltet werden sollte, müßte er noch höher genommen werden. Was aber würde die Folge sein? Es würde die in den schon angezogenen Veröffentlichungen von Kielhorn, die freilich nicht ohne Widerspruch geblieben sind, für die Rheinflotte statistisch nachgewiesene Tendenz, sich unter fremde Flagge zu stellen, ein noch schärferes Tempo. annehmen — eine Erscheinung, die uns im Gegensatz zu kürzlich in der „Rh.-Westf. Zeitung" abgedruckten Ausführungen nicht kalt lassen kann. Gewisse organisatorische Bestrebungen in der holländischen Rheinschiffahrt drohen überdies der deutschen Rheinschiffahrt in nächster Zeit das Leben noch mehr zu erschweren. Eine Abwanderung unter fremde Flagge würde aber auch auf anderen Strömen eintreten können. Namentlich würde diese Gefahr auf der Elbe und der Ems drohen. Aber auch für Weser, Oder und Weichsel würde sie nicht ausgeschlossen sein. Auf Grund internationaler Verträge ist es ja dem Deutschen Reiche nicht möglich, Schiffe, die unter fremder Flagge fahren, von der Befahrung der deutschen Wasserstraßen auszuschließen.

Der von Blümcke und vielen anderen Herren der Industrie gewünschte Zoll auf Fluß-Schiffe scheint mir daher nicht ganz seinen Zweck erreichen zu können, wenn auch, wie ich wiederhole, ein grundsätzlicher Widerspruch dagegen aus dem Grunde nicht erhoben werden kann, weil ein Zollschutz durch unsere Gesetzgebung tatsächlich fast allen sonstigen Gewerben zugebilligt worden ist und weil durch diese Zollgesetzgebung gerade die Fluß-Schiffbauindustrie in ihrer Konkurrenzfähigkeit dem Auslande gegenüber, wie wir gesehen haben, geschädigt wurde.

Von größerer praktischer Bedeutung dürfte aber der namentlich von Werftbesitzern im Osten Deutschlands geforderte Plan eines kartellartigen Zusammenschlusses der Fluß-Schiffwerften werden können. Die Selbsthilfe, wo sie mit Klugheit und Energie durchgeführt wurde, ist in allen wirtschaftlichen Krisen immer noch das beste Hilfsmittel gewesen. Eine solche Organisation dürfte nun freilich reine Preisfestsetzungen in der Hauptsache nicht anstreben, ja, diese dürften wohl überhaupt aus der Zahl der zunächst ins Auge zu fassenden Schritte ausscheiden.

Das wichtigste Ziel wird sein, daß man zunächst einmal überhaupt zu einer besonderen Organisation des Flußschiffbaues kommt.*) Was aber im einzelnen die Aufgabe dieser Organisation sein wird, ist nun schwer zu sagen, zumal innerhalb des organisationsfreundlichen Teiles der Industrie selbst die Meinungen auseinandergehen. Auch ist keineswegs die ganze Fluß-Schiffbauindustrie ohne weiteres für Organisationsbestrebungen zu haben. Ein Teil hält die Industrie für zu individualistisch, um organisationsfähig im Sinne einer Kartellierung sein zu können.

Unter den Freunden einer Organisation gibt es nun solche, die die Bande des Zusammenschlusses möglichst fest anziehen möchten, und solche, die wenigstens für den Anfang einen nur losen Zusammenschluß, der ihnen im einzelnen möglichste Handelsfreiheit offen läßt, vorziehen würden. Ein strafferer Zusammenschluß, der dahin führen könnte, daß zwischen den Werften eine Arbeitsteilung in der Weise einträte, daß jedem Betrieb nur solche Bauten zugewiesen würden, für die er besonders eingerichtet wäre, um die einzelnen Betriebe dadurch zu möglichster Leistungsfähigkeit auf dem Wege der Spezialisierung emporzuheben, würde gewiß die Vorteile bieten, daß das im Fluß-Schiffbau angelegte Kapital intensiver arbeiten, die vorhandenen Einrichtungen besser ausgenutzt und auf diese Weise die Konkurrenzfähigkeit der ganzen Industrie gesteigert werden könnte. Ob ein derartig enger Zusammenschluß aber möglich sein wird, darüber wage ich ein Urteil nicht abzugeben. Ein lockerer Zusammenschluß dagegen sollte vor allem die Durchführung von Normallieferungsbedingungen sowohl in wirtschaftlich-juristischer als in technischer Beziehung zum

*) Der „Verein deutscher Schiffswerften" ist vor allem eine Organisation der großen Seeschiffswerften.

Gegenstand haben und namentlich Normen über die Kreditgewährung an baulustige Schiffer vorsehen. Bisher in dieser Richtung unternommene Versuche sind im wesentlichen gescheitert. Hier kommen wir aber zu einem Punkte, wo auch die Schiffahrt selbst an der Organisation des Schiffbaues interessiert erscheint. Bekanntlich haben wir mit der Tatsache einer Ueberproduktion an Schiffsräumte zu rechnen. Die Schiffahrt hat also ein Interesse daran, daß nicht mehr planlos darauf · losgebaut wird, ebenso wie der Schiffbau ein Interesse daran hat, daß er nicht durch Neubauten, die oft nur durch ungerechtfertigtes Kreditgeben ermöglicht werden, die Solidität seiner Kundschaft, nämlich der Schiffahrt, erschüttert. Ueberhaupt soll man auf den oft berufenen Interessengegensatz zwischen Schiffbau und Schiffahrt nicht allzu viel Wert legen. Beide Gewerbe sind aufeinander angewiesen, sie sollten sich gegenseitig fördern, anstatt, wie es leider viel zu viel geschieht, einander mit scheelen Augen anzusehen.

Man hat nun dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt", in dem man sich seit einiger Zeit lebhafter für das Schicksal des deutschen Fluß - Schiffbaues interessiert, gegenüber bemerkt, daß es nicht seine Sache sei, sich um den Fluß-Schiffbau zu bekümmern, er habe nur für die Schiffahrt zu sorgen. Dem aber wird man entgegenhalten dürfen, daß der Zentral-Verein, der ja auf Grund seiner Satzungen die Förderung und Hebung der deutschen Binnenschiffahrt im Interesse der allgemeinen Wohlfahrt und Wirtschaft, anzustreben hat, auch ein so wichtiges und für das Gedeihen der deutschen Binnenschiffahrt so unentbehrliches Nebengewerbe der Schiffahrt nicht unbeachtet lassen darf. Die deutsche Binnenschiffahrt hat ein sehr großes Interesse daran, daß die Industrie, die ihr das Schiffsmaterial zu liefern hat, nicht zurückgeht, sondern vielmehr auf der Höhe vollster Leistungsfähigkeit bleibt. Es kann und soll nicht der Zweck dieses Aufsatzes sein, bestimmte und ins einzelne gehende Vorschläge zu machen über tatsächlich zu ergreifende Maßnahmen im Interesse des deutschen Fluß-Schiffbaues. Es handelte sich vielmehr nur darum, die Ansichten zu registrieren, die sich über die Ursachen der Notlage des Fluß-Schiffbaues und die Mittel zur Abhilfe gebildet haben. Dabei müssen wir uns klar darüber sein, daßwir die komplizierten Ursachen des Rückganges dieses früher blühenden Gewerbes noch keineswegs zuverlässig kennen. Dies ist auch freilich um so schwieriger, als jene Ursachen nicht in allen Gegenden Deutschlands mit gleicher Stärke wirken. Dadurch erklärt es sich auch, daß die Ansichten der am nächsten Beteiligten darüber weit auseinandergehen. Noch mehr ist dies der Fall hinsichtlich der Mittel zur Abhilfe. Es sollte aber doch möglich sein, innerhalb der Kreise des Gewerbes selbst Einigkeit über den zuletzt genannten Punkt herbeizuführen und sich auf Maßnahmen zu einigen, deren Durchführung dann nicht mehr schwierig sein kann, wenn das Gewerbe einig und fest entschlossen dahinter steht.

Dr. Chr. Grotewold, Berlin-Steglitz.

Aus dem Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt für 1912

Der Jahresbericht der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt für das Jahr 1912 ist soeben im Selbstverlage der Zentralkommission erschienen und wird von dem Sekretariat der Zentralkommission in Mannheim zum Preise von fünf Mark abgegeben. Dieser Jahresbericht behandelt in seinem ersten Teil die Verhältnisse des Fahrwassers, Anstalten und Einrichtungen zur Erleichterung der Schiffahrt, Schiffahrts- und Floßpolizei, im zweiten Teil den Güterverkehr, den Schiffsverkehr, den Rhein-See-Verkehr u. a. den Geschäftsbetrieb der größeren Dampfschiffahrtsgesellschaften und Reedereien, das Frachten- und Versicherungswesen, die Unfälle und bringt zum Schluß Nachrichten über die Zentralkommission.

Wir entnehmen diesem Jahresbericht, daß die Wasserstandsverhältnisse im Berichtsjahr für die Schiffahrt am ganzen Rhein wesentlich günstiger als im Jahre 1911 gewesen sind und daß die Schiffahrt am Oberrhein während des ganzen Jahres betrieben werden konnte. Beschränkungen durch Wassermangel traten nur zeitweise ein. Auf der Rheinstrecke oberhalb der Lahnmündung haben größere Niederschläge zu Anfang des Jahres eine schnell ansteigende Flutwelle verursacht, die aber bald vorüberging. Am Kölner Pegel erreichte das Wasser den höchsten Stand des Jahres mit 5,80 m am 13. Januar, den niedrigsten Stand mit 1,21 m am 8. Mai; der mittlere Jahreswasserstand von 2,72 m war 0,78 m höher als im Vorjahr und blieb 0,18 m unter normalem Mittelwasser. Dampfschiffahrtsbeschränkungen und Einstellungen der Dampfschiffahrt sind nur in geringem Umfange vorgekommen. Beschränkungen der Segelschiffahrt sind auf dem Oberrhein zeitweise, auf der bayerisch-badischen sowie der hessischen, der hessisch-preußischen Stromstrecke, der preußischen Stromstrecke und den niederländischen Stromstrecken nicht eingetreten.

Für Strombauten sind im Berichtsjahr beziehungsweise im Rechnungsjahre 1912 von den Staaten auf dem konventionellen Rhein und dem die Fortsetzung der Schiffahrtsstraßen bis Rotterdam bildenden Stromstrecken folgende Beträge verausgabt worden:

in Elsaß-Lothringen	340 427,00 M.
in Baden	423 648,63 „
in Bayern	100 815,00 „
in Hessen	168 393,18 „
in Preußen	1 007 884,40 „
in Niederland 859 688,645 Gulden je 1,70 M. =	1 461 470,70 „
zusammen	3 502 638,91 M.

Außerdem wurden im Berichtsjahre für die Regulierung des Rheins zwischen Sondernheim und Straßburg auf Gemeinschaftsrechnung der drei Staaten Baden, Bayern und Elsaß-Lothringen verausgabt:

1. von Elsaß-Lothringen	539 538,91 M.
2. von Baden	738 113,09 „
Zusammen	1 277 652,00 M.
Gesamtausgabe für Strombauten	4 780 290,91 M.

In Preußen wurden im Verwaltungsjahr aufgewendet: 1. Für Unterhaltung des Leinpfads, der Uferbauten, des Fahrwassers, der Pegelbeobachtungen u. a. 979 652,87 M.; 2. für neue Uferbauten, Korrektions- und Regulierungsbauten 7727,10 M.; u. a. 3. für Verbaakung der Schiffahrtsstraße 20 504,43 M, zusammen 1 007 884,40 Mark.

Bezüglich der über den Rhein führenden Brücken wurde zum Zweck der Erbauung einer Eisenbahnbrücke über den Rhein unterhalben Geisenheim im April mit Bohrungen zur Untersuchung des Baugrundes begonnen, die inzwischen noch nicht abgeschlossen sind. Die Beseitigung der Pfeiler der alten Eisenbahn- und Straßenbrücke bei Köln, welche durch den Neubau der Hohenzollernbrücke ersetzt worden ist, hat inzwischen erfolgen können. Was die Anstalten und Einrichtungen zur Erleichterung des Verkehrs und zur Sicherung der Schiffahrt verlangt, so sind für Hafenbauten einschließlich der Gemeinde- und Privathäfen im Berichtsjahre beziehungsweise im Verwaltungsjahre 1912 von Staat, Gemeinden und Privaten auf den konventionellen Stromstrecken folgende Beträge verausgabt worden:

in Elsaß-Lothringen	534 466,00 M.
in Baden	1 194 494,97 „
in Bayern	1 687 903,00 „
in Hessen	400 011,91 „
in Preußen	4 019 558,59 „
in Niederland 2405,00 Gulden je 1,70 M.	= 4 088,50 „
Zusammen	7 900 522,97 M.

Die Schifferschulen am Rhein waren im allgemeinen nur schwach besucht. Die badischen Schifferschulen in Mannheim, Eberbach und Haßmersheim hatten zusammen 32 Schüler, die Schule in Miltenburg in Bayern 19 Schüler, die Schifferschule in Neckar-Steinach in Hessen konnte ihren Unterricht wegen zu geringer Anmeldung überhaupt nicht aufnehmen. Die Schifferschule in Koblenz hatte 30, die in Ruhrort 29 Schüler, die niederländische Schifferschule in Rotterdam 60 Schüler. Es wäre dringend zu wünschen, daß durch geeignete Vorkehrungen die Schiffer mehr als bisher zum Besuch der Schifferschulen angehalten würden, nicht in letzter Linie im eigensten Interesse der Schiffer selbst. Vorkehrungen zur Beseitigung von Eis waren auf der gesamten Stromstrecke nicht erforderlich.

Was die Schiffahrts- und Floßpolizei anlangt, so wurden insgesamt 89 Schifferpatente für Dampfschiffe, 517 Patente für Segelschiffe, 17 Patente für Dampf- und Segelschiffe, zusammen 623 Patente, gegen 697 Patente im Vorjahre erteilt, in Niederland wurden 151 belgische Schiffer durch Ausstellung einer Bescheinigung im Sinne des Artikels 18 der revidierten Schiffahrtsakte zur Führung von Schiffen auf dem Rhein zugelassen.

Bezüglich des Güterverkehrs hat in den 38 wichtigeren deutschen Rheinhäfen

	1912	1911
die Zufuhr	33 457 424,5 t	30 217 187,5 t
die Abfuhr	26 393 077,5 t	22 913 427,5 t
zusammen	59 850 502 t	53 130 615 t

betragen.

Der von der Königlich niederländischen Zollstelle in Lobith angeschriebene Verkehr von den niederländischen Häfen von und nach dem deutschen Rhein hat betragen

	1912	1911
Zufuhr vom deutschen Rhein her	15 525 221,5 t	13 588 780,5 t
Abfuhr nach dem deutschen Rhein hin	18 618 021,5 t	17 312 935,5 t
Zusammen	34 143 243 t	30 901 716 t

Auf den Verkehr in den einzelnen deutschen Häfen am Rhein im einzelnen einzugehen, dürfte hier zu weit führen, wir wollen nur die Verkehrsziffern der bedeutendsten Häfen angeben, und zwar Mannheim Zufuhr 4 664 763,0 t, Abfuhr 729 128,5 t, Ludwigshafen Zufuhr 1 897 983 t, Abfuhr 874 264,5 t, Gustavsburg Zufuhr 1 068 489 t, Abfuhr 39 386 t, Köln Zufuhr 1 039 655 t, Abfuhr 377 124,5 t, Neuß Zufuhr 694 506,5 t, Abfuhr 258 803 t, Düsseldorf Zufuhr 1 530 601 t, Abfuhr 260 695 t, Rheinhausen (Firma Krupp) Zufuhr 1 673 161,5 t, Abfuhr 228 699,5 t, Duisburg (Duisburg-Hochfeld, Duisburg, Duisburg-Ruhrort, Eisenbahnhafenbecken, Duisburger Rheinufer, Ladestelle der Hütte „Phönix") Zufuhr 8 185 386,5 t, Abfuhr 16 609 289 t.

Der Bestand der Rheinflotte an Schiffen von 15 Tonnen und mehr Tragfähigkeit ist in dem Rheinschiffsregister Ende August 1912 nachgewiesen zu insgesamt 12 453 Rheinschiffen mit 35 116 Mann Besatzung. Davon sind 1671 Stück Dampfschiffe mit 354 566 indizierten Pferdestärken der Maschinen, 10 782 Stück Segelschiffe und Schleppkähne mit 4 925 764,6 t Gesamttragfähigkeit. Von den vorgenannten Dampfschiffen sind 185 Räderboote, 1486 Schraubenboote. Der Rhein-See-Verkehr wird von der Rhein- und Seeschiffahrtsgesellschaft in Cöln mit sechs Dampfern, von der Dampfschiffahrtsgesellschaft „Neptun" in Bremen mit 35 Dampfern, von der Dampfschiffahrtsgesellschaft „Hamburg" in Hamburg, von der Elbinger Dampfschiffahrtsreederei F. Schichau in Elbing, von der Hamburg-Amerika Linie in Hamburg u. a. betrieben. Auf den weiteren Inhalt des Jahresberichtes einzugehen, verbietet der zur Verfügung stehende Raum, wir möchten aber allen irgendwie Beteiligten auch die Einsichtnahme dieses Jahresberichtes dringend an das Herz legen. —

Regierungsbaurat Düsing.

Das Schiffshebewerk mit Seitenschwimmern

Von Fr. Jebens, Baurat in Ratzeburg.

Ausführliche Beschreibungen eines solchen Werkes befinden sich in dieser Zeitschrift auf Seite 599—605 im Jahre 1912 und im gegenwärtigen Jahre Seite 124. Die Schwimmer steigen auf und ab in großen mit Wasser gefüllten Zylindern, die seitlich vom Trog stehen. Notwendig ist, daß dies Wasser nicht gefriert.

Verhindert kann das dadurch werden, daß aus der oberen Haltung Wasser in die Zylinder befördert wird. Es wird dort nur auf der Oberfläche entstehen und selbst bei allerstärkstem Frost wird die obere Haltung nicht bis auf den Grund zufrieren. Man kann also aus den tieferen Schichten Wasser entnehmen und in die Zylinder schaffen, um sie eisfrei zu halten. Die Förderung geschieht am einfachsten und billigsten durch einen hydraulischen Widder (Stoßheber). Das im vorigen Jahre in dieser Zeitschrift auf Seite 600 und 601 abgebildete Hebewerk hat 30 m Hub und die Oberfläche des Zylinderwassers befindet sich rund 15 m über derjenigen der oberen Haltung. Zum Betrieb eines Widders sind die Verhältnisse geeignet. Der Verlust an Wasser aus der oberen Haltung dürfte nicht in Betracht kommen, denn wenn der Betrieb des Widders geschieht, nämlich im Winter, ist der Verkehr auf dem Kanal kleiner, also der Wasserbedarf zum Heben und Senken des Troges geringer; außerdem ist im Winter gewöhnlich reichlich Wasser da.

Es ist nicht nötig, den Widder schon in Betrieb zu setzen, wenn das Thermometer wenig unter Null steht. Beim Fördern von Schiffen fließt nämlich das Wasser mit einer Geschwindigkeit von 1,2 m durch den ringförmigen Spalt am Schwimmer. (Siehe Seite 604 im Aufsatz des vorigen Jahres.) Da findet denn kein Frieren statt, wenigstens nicht, während das Hebewerk im Betrieb ist. Um während der Nacht entstandenes dünnes Eis zu entfernen, lasse man den Trog gegen Morgen ein- oder einige Male auf- und absteigen.

Bei hohen Kältegraden stockt der Verkehr auf dem Kanal und Hebewerk ganz; dann lasse man die Zylinder leer laufen. Die spätere Füllung geschieht durch Wasser aus der oberen Haltung. Dasselbe steigt aber nur bis zur Höhe des Spiegels dieser Haltung. Um den Rest einzubringen, lasse man den Widder arbeiten.

Auch auf dem Wasser des Troges wird im Winter eine Eisdecke entstehen können. Das ist namentlich während der Nacht möglich. Die Kälte wird weniger ankommen können, wenn der Trog in unterster Stellung ist, nämlich wenn er in der Kammer steht. Bei Hebewerken mit Seitenschwimmern wie auch bei allen Werken, die nur einen Trog haben, lasse man daher denselben bei Frostwetter in der Kammer stehen.

Bekanntlich haben die Elevatoren bei les Fontinettes und la Louvière zwei Tröge. Da wird ein Trog während der Nachtzeit oben stehen müssen. Was für Erfahrungen dort bei Frostwetter gemacht sind, ist dem Schreiber dieser Zeilen nicht bekannt. In Deutschland wird auch bald ein Hebewerk mit 2 Trögen entstehen, nämlich im Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin.*) Dort sind die Tröge größer als bei den ebengenannten Hebewerken, der Hub ist bedeutender, das Klima rauher. Daher wird Eisbildung im obenstehenden Trog wahrscheinlicher sein als bei den genannten ausländischen Elevatoren. — — —

Wie aus den früheren Aufsätzen über das Schiffshebewerk mit Seitenschwimmern hervorgeht, ist bei diesem Hebewerk eine Ausgleichung des veränderlichen Auftriebes vorgesehen, der durch das Schwimmergestänge und die Einsteigerohre entsteht. Nötig ist solche Ausgleichung jedoch nicht; man kann ohne dieselbe auskommen, und es sei jetzt angenommen, dieselbe wäre gar nicht vorhanden bei dem Hebewerk.

Wir betrachten den Trog in höchster Stellung und müssen nun die Zusatzschicht, die zur Ueberwindung der Widerstände nötig ist, größer annehmen als beim Hebewerk mit Ausgleichung. Die Höhe dieser Schicht sei gleich 12 cm; das Gewicht der Ueberlast ist $= 70 \,.\, 8{,}8 \,.\, 0{,}12 = 73{,}9$ Tonnen; die Wassertiefe im Trog $= 2{,}62$ m. Es möge ein Abstieg geschehen; die Riegel seien zurückgezogen. Nach den früheren Ausführungen sind 5 Tonnen nötig zur Ueberwindung der Reibung an den Führungen. Es bleiben 68,9 Tonnen und durch diese wird unter den Schwimmern ein Druck erzeugt, der pro qm $= \frac{68{,}9}{216{,}4} = 0{,}32$ m. Die Wassergeschwindigkeit im ringförmigen Spalt ist $= \sqrt{2 \,.\, 9{,}81 \,.\, 0{,}32} =$ (rund) 2,5 m, mag jedoch wegen Reibungs-Verlust nur $= 2{,}4$ angenommen werden. Man hat nun die Schwimmergeschwindigkeit $= \frac{16{,}8}{51{,}4} \,.\, 2{,}4 = 0{,}7$ m. Dieselbe nimmt ab, wenn die Schwimmer tiefer kommen, weil dann der Auftrieb der tauchenden Teile wächst. Ganz unten ist die Wasserverdrängung $= 57{,}6$ cbm, folglich die auf die Schwimmer wirkende Kraft nur $73{,}9 - 57{,}6 = 16{,}3$ Tonnen. Davon kommen noch 5 Tonnen ab für die Ueberwindung der Reibung. Es ergibt sich der Druck unter den Schwimmern pro qm $\frac{11{,}3}{216{,}4} =$ (rund) 0,05 m und die Geschwindigkeit im Spalt $= \sqrt{2 \,.\, 9{,}81 \,.\, 0{,}05} = 1$ m. Wegen der Reibung sei dieselbe angenommen zu 0,9 m. Man hat dann die der Schwimmer $= \frac{16{,}8}{51{,}4} \,.\, 0{,}9 =$ (rund) 0,3 m.

Da die Geschwindigkeit oben $= 0{,}7$ m war, so folgt die mittlere zu 0,5 m. Beim Aufstieg erhält der Trog eine Tiefe von 2,38 m; die mittlere Geschwindigkeit ist wie beim Abstieg. Dieselbe ist erheblich größer als bei allen anderen Systemen, die jemals erfunden worden sind für Schiffshebewerke.

Der Verbrauch an Betriebswasser ist geringer beim Hebewerk mit Ausgleichung als bei dem System, wo die Ausgleichung fehlt. Im letzteren Fall wird das Hebewerk aber etwas geringer in den Anlagekosten und einfacher in der Einrichtung. Das Hebewerk mit Seitenschwimmern und stellbaren Riegeln zeichnet sich überhaupt vor den vielen Systemen, die erfunden sind zur Förderung von Schiffen über hohe Gefälle, durch Einfachheit aus. Erwünscht ist es dann auch, die Einfachheit dadurch zu vergrößern, daß die Ausgleichungs-Vorrichtung für den veränderlichen Auftrieb fortgelassen wird.

*) Eine kurze Beschreibung der Anlage befindet sich in der „Deutschen Bauzeitung", Seite 199 und 200, im gegenwärtigen Jahre.

Ein Projekt für den Mailänder Hafen

In einer kürzlich stattgehabten Versammlung des Mailänder Ausschusses für Binnenschiffahrt machte der Oberingenieur der Stadt im Auftrag des Bürgermeisters Mitteilungen über die Vorarbeiten und die Verhandlungen bzgl. des Mailänder Hafens, welche die Gemeinde in gleicher Weise betreibt wie die mit dem Wasserweg Mailand-Venedig zusammenhängenden.

Die Stadt hat die Absicht, sobald als möglich mit der italienischen Regierung in Unterhandlungen zu treten, wegen der Anlage und den Betrieb des Hafens von Mailand, auf Grund der Bertolinischen Gesetze. Wenn diese Verhandlungen zum Ziele führen, so wird die Gemeinde ohne Verzögerung die große Anlage in Angriff nehmen.

Der Oberingenieur wies darauf hin, daß die Herren Dr. Mario Beretta und Ing. Mario Majocchi aus eigenem Antrieb die Vorarbeiten für die Anlage eines großen Hafens in Mailand ausgeführt haben, wodurch sie ein Projekt schufen, das sie vor einigen Wochen der Gemeinde überreichten.

Der Stadtrat hat, nach Anhörung des eigenen technischen Amtes, erkannt, daß es, bei der Bedeutung dieses Projektes und bei dem Wert der gesamten Vorarbeiten und Vorschläge, die darin enthalten sind und die als Grundlage für irgendwelche Anlage der Gemeinde dienen können, im Interesse der Stadt liegt, dieses Projekt zu dem ihrigen zu machen.

Das Projekt sieht die Anlage von Handels- und Industriebecken vor; für die ersten wurden Kais nach dem Vorbild der allerneuesten Anlagen in Aussicht genommen, welche die genannten Herrn eingehend auf zahlreichen Reisen ins Ausland kennen konnten, so z. B. bei den Häfen an der Donau, Elbe, Oder, am Rhein, an der Seine und der Maas, besonders aber bei den Häfen der Städte Frankfurt a. M., Düsseldorf, Berlin, Dresden, Dortmund, Wien usw.

Auf Grund genauer wirtschaftlicher Vorarbeiten zur Bestimmung der Gattungen und Mengen der Waren, die den Hafen voraussichtlich in Anspruch nehmen werden, wurde letzterer mit zahlreichen und leistungsfähigen Lösch- und Ladevorrichtungen ausgerüstet, sowie mit Lagerhäusern und Werfthallen und Plätzen zur Rohbearbeitung der Waren; es wurden Verbindungslinien zur Eisenbahn vorgesehen, sowie leichte und zahlreiche Anschlüsse an die Hauptverkehrsstraßen, und weite Lagerplätze für Baumaterialien frei gehalten.

In dem Projekt sind besondere Vorarbeiten enthalten für Hafenbahnhöfe, für einen Hafen für Petroleum und leichtverbrennbare Waren, für Werkstätten zum Bau und Ausbesserung der Kähne, sowie für umfangreiches Gelände, das, mit Straßen- und Eisenbahn-Anschlüssen und besonderem Kai versehen, für den Industriehafen bestimmt ist.

Eine besondere Untersuchung diente zur Feststellung des Wasserspiegels im Hafen unter Berücksichtigung der Grundwasserverhältnisse.

Das Projekt Beretta-Majocchi liefert mehr als 6000 Meter nutzbarer Kailänge und einen Gesamtflächeninhalt von 112 ha von denen 20 ha auf den Wasserspiegel entfallen, ebensoviel auf Straßen, Geleise Böschungen usw., 10 ha auf Stationen; der Rest, von ziemlich hohem Hundertsatz, ist in bester Weise für Gebäude und Lagerplätze auszunutzen.

Die Gemeinde Mailand, die das bedeutende Projekt angenommen hat, hat die Absicht die Ausführung sofort in Angriff zu nehmen, damit bei der Fertigstellung der großen Wasserstraße für 600-t-Kähne zwischen Mailand und Venedig auch der hiesige Hafen dem Verkehr übergeben werden kann.

Haftet der Kahneigentümer für Verschulden des Schiffers?

Wer die Spedition von Gütern übernimmt, geht ein Vertragsverhältnis ein, das nach den Grundsätzen des Bürgerlichen Gesetzbuches über den Werkvertrag, ergänzt durch die Bestimmungen des Handelsgesetzbuches über den Frachtvertrag und über das Seerecht zu beurteilen ist.

Das Bürgerliche Gesetzbuch hat es zum allgemeinen Grundsatz gemacht, daß ein Schuldner jedes Verschulden von Personen, deren er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten bedient, zu vertreten hat (§ 278 B.G.B.). Ein Reeder hat beispielsweise für das Verschulden seines Kapitäns, des Steuermanns usw. einzutreten.

Die Anwendung dieses allgemeinen Grundsatzes hat zu einer merkwürdigen Rechtsfrage geführt. — Wenn ein Schiffer sich zur Ausführung eines Frachtvertrages eines Schleppers bedient, mit diesem Schlepper einen selbständigen Vertrag abschließt und wenn dann durch Verschulden des Schleppers irgend ein Schaden entsteht, ob der Schleppunternehmer dann als eine solche Person anzusehen ist, deren sich der Schuldner (Reeder, Kapitän) zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten bedient. Auf den ersten Blick könnte man die Frage bejahen. Der Reeder hat die Beförderung von Gütern übernommen, führt er die Beförderung nicht selbst aus, sondern bedient er sich dazu eines Schleppers, so ist eben scheinbar die Voraussetzung des § 278 B.G.B. erfüllt, und zweifellos würde eine Haftung eintreten, wenn der Reeder seinen eigenen Schlepper hat und mit diesem die Kähne mit den Gütern befördert.

Das Reichsgericht hat sich kürzlich jedoch auf einen anderen Standpunkt gestellt. Es handelte sich um den häufig vorkommenden Fall, daß ein Schlepper infolge schlechten Fahrens, die geschleppten Kähne an einen Brückenpfeiler stoßen ließ, wobei der eine Kahn sank und die ganze Ladung verdarb. Das Reichsgericht hat die Klage gegen den Schiffseigentümer auf Ersatz des beschädigten Gutes abgewiesen. (Entscheidung v. 24. 2. 13 I 46/11, veröffentlicht in den Entscheidungen, Bd. 78, S. 380), während die Vorinstanz, das Oberlandesgericht Stettin, der Klage stattgegeben hat.

In recht beachtenswerter Weise hat das Reichsgericht dieser Entscheidung eine Auffassung zugrunde gelegt, die allein wirtschaftlich gerechtfertigt ist und die Interessen aller Beteiligten berücksichtigt. Das Reichsgericht sagt: wenn jemand die Beförderung von Gütern übernimmt, daß er dann nur unter besonderen Zwischenzeit allein der Schleppunternehmer für die Beförderung zu sorgen und der Kahneigentümer nur in entsprechender Weise mitzuwirken hat.
Umständen für die persönliche Ausführung einzustehen habe. Im allgemeinen dagegen will der Kahneigentümer gar nicht eine derartige persönliche Pflicht übernehmen, sondern er will nur für den Erfolg des Vertrages, für die endgültige Beförderung an den Bestimmungsort eintreten, während es ihm ganz überlassen bleiben soll, auf welche Weise er diesen Erfolg herbeiführt. Es gibt sogar zahlreiche Fälle, in denen ein Unternehmer gar nicht die gesamte Beförderung allein ausführen kann; wenn zum Beispiel in irgend einem Kanal, der zu durchfahren ist, ein Schleppzwang besteht oder wenn ein Teil des Weges über Land gehen muß. So entspricht es auch der allgemeinen Verkehrsauffassung, daß ein Kahneigentümer berechtigt sein solle, sich eines Schleppers zu bedienen.

Vertragsmäßig ist in solchen Fällen der Kahneigentümer nur verpflichtet, die verkehrsmäßige Sorgfalt bei der Auswahl des Schleppers anzuwenden. Mit dem Abschluß des Schleppvertrages selbst ist aber seine vertragliche Leistung insoweit erfüllt, als er nun erst wieder für die Weiterbeförderung der Güter vom Ort der Ankunft des Schleppers an zu sorgen hat, während für die

Läßt sich der Schleppunternehmer bei der Ausführung des Schleppvertrages eine Fahrlässigkeit zu Schulden kommen, die das zu befördernde Gut beschädigt, so ist eine derartige Beschädigung nicht anders anzusehen, als irgend eine andere Beschädigung, die von dritter Seite bei Gelegenheit der Beförderung entsteht. Wenn der Kahneigentümer etwa von einem entgegenfahrenden Schiff beschädigt wird, wenn bei einer Durchschleusung der Schleusenmeister einen Schaden verursacht, auch dann würde eine Haftung des Kahneigentümers gar nicht in Frage kommen. Diesen Fällen aber steht eine Beschädigung durch Verschulden eines Schleppers vollkommen gleich.

Wenngleich die Aussicht besteht, daß die Rechtsprechung ständig die Ansicht des Reichsgerichts vertreten wird, so ist doch dem Kahneigentümer zu raten, alle Mißhelligkeiten durch eine vertragliche Vereinbarung zu vermeiden, wonach es ihm ausdrücklich gestattet ist, sich zur Ausführung seines Vertrages eines Schleppers zu bedienen.

Bei einem solchen Vertrage würde dann jedenfalls der Kahneigentümer für die Dauer der Schleppfahrt seiner Verantwortung entbunden sein. Dr. jur. Eckstein.

Patentbericht

A. Patentanmeldungen.

Kl. 65a. L. 32 470. **Vorrichtung zum Aus- und Einschwingen von auf erhöhten gekrümmten Führungsbahnen verschiebbar gelagerten Bootsdavits.** The Martin Marine Life-Saving Devices, Ltd., Toronto, Canada; Vertr.: H. Springmann, Th. Stort u. E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 29. 5. 11.

Kl. 65a. St. 17 614. **Treib- und Steuervorrichtung für Wasserfahrzeuge.** Ernst Stöckemann, Berlin, Siemensstr. 18. 20. 8. 12.

Kl. 65d. B. 61 387. **Verankerung für Seeminen,** deren Ankertau auf einer sperrbaren, im Anker befindlichen Trommel aufgewickelt ist. Bohn & Kähler, Kiel. 31. 12. 10.

Kl. 65d. E. 17 576. **Zündvorrichtung für Seeminen,** bei denen die Feder des mit der Ankerkette verbundenen Schlagbolzens durch den Auftrieb der Mine gespannt wird. Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 8. 12. 11.

Kl. 65d. O. 7775. **Fernstromschlußvorrichtung,** besonders zum Steuern und Beherrschen von elektrisch betriebenen Torpedos

von der Ferne aus. Ludvik Ocenásek, Prag; Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 2. 10. 11.

Kl. 65d. Sch. 42 675. **Von dem Deck eines untergetauchten Unterseebootes abwerfbare, aus Schwimmer, Anker und Lot bestehende Seemine.** Schneider & Cie., Le Creusot (Frankr.); Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. E. Weihe, Dr. H. Weil, Frankfurt a. M. 1, und W. Dame, Berlin SW. 68. 19. 12. 12.

Kl. 65c. C. 22 396. **Zweiteiliger Gelenkriemen.** Max Christians, Schießplatz Kunnersdorf b. Berlin. 26. 9. 12.

Kl. 65a. D. 26 364. **Vorrichtung zur Aufrechterhaltung des erforderlichen Luftraums in Taucheranzügen.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 18. 1. 12.

Kl. 65d. E. 17 372. **Anker für Seeminen,** bei dem durch ein auf den Grund stoßendes Lot eine Verriegelung der Ankertautrommel bewirkt wird. Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertreter: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 26. 9. 11.

Kl. 65d. E. 17 706. **Vorrichtung zur Sicherung der Zündvorrichtung von Seeminen.** Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 23. 1. 12.

Kl. 84c. K. 49 429. **Eiserner Spundpfahl sowie Verfahren und Walzwerk zu dessen Herstellung.** Fried Krupp Akt.-Ges., Essen-Ruhr. 30. 10. 11.

Kl. 84c. P. 30 680. **Verfahren und Vorrichtung zum Einziehen von Bohlen in Baugruben mit nicht tragfähigem Boden.** Emil Petermann, Oranienburg. 11. 4. 13.

Kl. 84d. F. 33 263. **Verfahren und Vorrichtung zum Fördern von festgelagertem, klebrigem Baggergut durch Saugbagger.** Otto Frühling, Braunschweig, Löwenwall 14. 25. 10. 11.

Klasse 65a. D. 26 720. **Zerlegbare Schiffskammer.** Deutsches Schiffsbettenwerk und Eisenmöbelfabrik Fischer & Eckmann, G. m. b. H., Wandsbek-Hamburg. 25. 3. 12.

Klasse 65a. D. 27 749. **Kranschiff mit auf Deck verfahrbarem Hebezeug.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 21. 10. 12.

Klasse 65a. K. 50 285. **Verankerungsvorrichtung für Schienen, an denen sich Schlepper durch angetriebene Reibrollen entlang ziehen.** Richard Koß, Münster i. W., Dechaneistr. 9. 27. 1. 12.

Klasse 65a. T. 17 600. **Bootsaussetzvorrichtung.** Johann Friedrich Trentmann, Hamburg, Humboldtstr. 18. 12. 7. 12.

Klasse 65a. T. 18 135. **Schiffskörper.** Technisches Bureau Martin Hönnicke, G. m. b. H., Bremen. 20. 1. 13.

Klasse 65b. D. 28 420. **Aus zwei Schwimmkörpern bestehendes Hebe- und Bergungsschiff.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 26. 2. 12.

Klasse 65d. E. 17 974. **Richtvorrichtung für Unterwasser-Torpedoausstoßrohre.** Electric Boat Company, New York; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 13. 4. 12. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 28. 4. 11 anerkannt.

Klasse 65c. K. 53 041. **Schwimmer für Wasserfahrzeuge.** Wilhelm Kurth, Berlin, Hufelandstr. 5. 6. 11. 12.

Klasse 65e. K. 51 147. **Elektrische Warnsignalanlage für Geschütze.** Fried. Krupp Akt.-Ges., Essen, Ruhr. 22. 4. 12.

Klasse 84a. P. 28 670. **Gerüst für Bauarbeiten.** Robert Alwyn Arnold Stephan Piercy, Far-Ben, England; Vertreter: A. Elliot, Patent-Anwalt, Berlin SW. 48. 13. 4. 12.

Klasse 84c. T. 16 991. **Pfahl für Hafenmauern, Brückenpfeiler u. dgl. mit einer als Auflager dienenden Scheibe.** Robert Thomson, Glasgow, Groß-Britannien; Vertreter: E. W. Hopkins, Patent-Anwalt, Berlin SW. 11. 11. 1. 12.

Klasse 84d. W. 38 932. **Bagger mit einem auf einer schiefen Ebene geführten Eimer.** Pieter van Wienen, Hamburg-Blankenese, Falkenstein. 22. 1. 12.

Klasse 84d. W. 39 952. **Vorrichtung zum Leersaugen der Lagerräume von Baggerschuten und Prähmen.** Pieter Hendrik van Wienen, Hamburg, Eppendorferlandstr. 16. 14. 6. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Kl. 65a. 263 373. **Telemotorgetriebe für Steuerapparate.** John Mackintosh, Paisley, Schottland; Vertr.: Dipl.-Ing. S. F. Fels, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 1. 7. 11. M. 45 016.

Kl. 84a. 263 565. **Windwerk, bestehend aus Schraubenspindel und Mutter,** von denen ein Teil undrehbar ist, sowie einem mit diesem verbundenen Gestänge, vornehmlich zum Wiederaufrichten von Wehrklappen. Albert Bezner, Ravensburg, Württ. 13. 12. 11. B. 65 526.

Kl. 84a. 263 102. **Zweiflügeliges Tor für Schiffahrtszwecke,** das beiderseits mit je einem Schwimmer verbunden ist, durch dessen Niederdrücken es geöffnet und durch dessen Auftrieb es geschlossen wird. August Seboldt, Berlin-Wilmersdorf, Bornstedterstraße 3. 10. 8. 11. S. 34 422.

Kl. 84c. 263 196. **Spundwand aus Walzträgern mit schräg nach auswärts gerichteten Flanschenhälften.** Mathias Schiffler, Aachen, Stefanstr. 10. 7. 9. 11. Sch. 39 185.

B. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 185 408.
Klasse 65b. 203 573.
Klasse 65d. 248 282.
Klasse 65e. 125 782.
Klasse 65f. 237 161.
Klasse 84a. 240 507, 243 681.
Klasse 84b. 258 877.
Klasse 84c. 234 896, 251 202, 255 805.
Klasse 84d. 232 454.

C. Gebrauchsmusterschutz.

Kl. 65a. 560 627. **Schwimmapparat mit zusammenklappbarem Verdeck und Beinschützern.** Maximilian Kierczynski, Dresden, Grünestraße 16. 6. 6. 13. K. 58 497.

Kl. 65a. 560 636. **Schwimm- und Rettungsgürtel.** Carl Schirp, Köln, Neumarkt 32. 13. 6. 13. Sch. 48 664.

Kl. 65a. 560 056. **Rettungsmantel für Schiffbrüchige.** Alfred Bohne, Doberenz b. Rochlitz, und Ernst Irmscher, Rochlitz i. S. 28. 1. 13. B. 61 917.

Kl. 65a. 560 197. **Schwimmgürtel mit Luftkissen.** Oskar Viebahn, Köln, Glockengasse 9a. 18. 6. 13. V. 11 410.

Kl. 65c. 559 954. **In der Gesichtsrichtung wirkendes, auf einer schwingenden Platte angeordnetes Zahngetriebe für Ruder.** Rudolf Graslaub, Chemnitz, Gustav Freytagstr. 2. 16. 6. 13. G. 33 572.

Kl. 65c. 560 190. **Antriebvorrichtung für Boote,** aus einem mit Handkurbeln durch Getriebe verbundenen Propeller bestehend. Wendelin Brielmayer, Schnetzenhausen b. Friedrichshafen a. B. 18. 6. 13. B. 64 214.

Kl. 65f. 559 951. **Leerlauf-Vorrichtung für Außenbordmotoren.** Camin & Neumann, Frankfurt a. O. 16. 6. 13. C. 10 515.

Kl. 84d. 560 649. **Eimerbaggerkette.** Orenstein & Koppel-Arthur Koppel Akt.-Ges., Berlin. 19. 6. 13. O. 7955.

Klasse 65a. 560 881. **Leckdichtungsvorrichtung für Schiffe.** Carl Schiffer, Hamburg, Volksdorferstr. 40. 28. 8. 12. Sch. 45 225.

Klasse 65a. 561 005. **Auslösevorrichtung für Rettungsringe.** Friedrich Christiansen, Kiel, Eckernförder Allee 20. 7. 6. 12. C. 9561.

Klasse 65a. 561 251. **Transportable Kammer, hauptsächlich für Schiffszwecke.** Fa. Fritz Caspary, Berlin-Marienfelde. 18. 3. 13. C. 10 272.

Klasse 65a. 561 252. **Schlafsofa, hauptsächlich für Schiffe.** Fa. Fritz Caspary, Berlin-Marienfelde. 18. 3. 13. C. 10 273.

Klasse 65a. 561 393. **Rettungsanzug für Schiffbrüchige.** Joseph Flach, Basel; Vertreter: Gustav Taube, Charlottenburg, Holtzendorffstr. 7. 9. 4. 13. F. 28 992.

Klasse 65b. 561 242. **Vorrichtung zum Heben gesunkener Schiffe.** Thomas Hector Gawley, Edward Conercy Byrnes und William Romanus Shertzer, New Orleans; Vertreter: Patent-Anwälte E. Lamberts, Berlin SW. 61, und Dr. G. Lotterhos, Frankfurt a. M. 28. 5. 12. G. 30 621.

Klasse 65c. 561 318. **Ruder, welches das Rudern in der Gesichtsrichtung ermöglicht.** Teodor Posty, Reval; Vertreter: C. Kleyer, Patent-Anwalt, Karlsruhe i. B. 28. 6. 13. P. 23 902.

Klasse 65c. 561 359. **Boot.** Josef Hartl, München, Türkenstraße 24. 30. 6. 13. H. 61 675.

Klasse 65c. 561 360. **Zerlegbares Boot.** Josef Hartl, München, Türkenstr. 24. 30. 6. 13. H. 61 676.

Klasse 65f. 561 244. **Schraubenpropeller.** C. Bütow, Nürnberg, Wöhrder Hauptstr. 34. 11. 6. 12. B. 58 790.

Klasse 65f. 561 361. **Wasserfahrzeug.** Carl Rudolph Bruno Herrmann jr., Hellmuth Hugo Ernst Herrmann und Erna Johanna Mathilde Herrmann, Dresden, Stephanienstraße 4. 8. 12. 10. H. 48 981.

Klasse 65a. 561 431. **Schwimm- und Rettungsgürtel.** Franz Schmidt, Dessau, Stiftstr. 12. 25. 6. 13. Sch. 48 798.

Klasse 65a. 562 018. **Rettungs-Schwimmweste.** W. Gira und Stefan Endt, Nieder-Rochlitz, Böhmen; Vertreter: Wilhelm Jahn, Neukölln, Hobrechtstraße 22. 2. 7. 13. G. 33 747.

Klasse 65d. 562 284. **Elektrische Minenzündmaschine mit Stromschließer.** Bochum-Lindener Zündwaren- und Wetterlampen-Fabrik C. Koch m. b. H., Linden an der Ruhr. 23. 6. 13. B. 64 325.

Klasse 84a. 562 051. **Vorrichtung zur Verhinderung der Kiesablagerung in Werkkanälen.** Ratzinger & Weidenkaff, München. 2. 11. 11. R. 31 209.

Klasse 84a. 562 490. **Auf Rollen bewegte Schleusenschütze.** Viktor Gelpke, Braunschweig, Am Wendenwehr 9. 16. 7. 13. G. 33 867.

Klasse 84a. 561 402. **Schützenwehr mit umlegbaren Losständern.** Fa. Louis Eilers, Hannover-Herrenhausen. 7. 6. 13. E. 19 211.

Klasse 84d. 561 728. **Baggerschaufel mit zwei sich nach entgegengesetzten Richtungen bewegenden Pendelklappen.** Carlshütte, Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenbau, Altwasser i. Schl. 28. 6. 13. C. 10 536.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 481 175. **Vorrichtung zum Ausstoßen von Asche usw.** F. G. P. Preston, Deptford, und W. L. Baylay, Blackheath; Vertr.: R. Deißler, Dr. G. Döllner, M. Seiler, E. Maemecke und W. Hildebrandt, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 16. 8. 10. P. 17 880. 7. 7. 13.

Klasse 84a. 477 024. **Erdanker.** Gotthold Schanzenbach und Carl Knapp, Frankfurt a. M.-Bockenheim, Adalbertstraße 15. 22. 8. 10. Sch. 37 288. 25. 7. 13.

Gerichts-Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

Zur Frage des Rechtes des Versicherers auf Abtretung der Ersatzansprüche hat das Reichsgericht eine interessante Entscheidung gefällt. Dem Fall lag folgender Tatbestand zugrunde: Der Dampfer einer Schleppschiffahrts-Gesellschaft schleppte einen Kahn elbabwärts. Bei Begegnung mit einem Dampfer kam es zu einem Zusammenstoß und der geschleppte Kahn wurde verletzt. Den Schaden mußte eine Versicherungs-Gesellschaft ersetzen. — Diese Gesellschaft klagte nun gegen den Schiffseigner des Dampfers, weil dieser an dem Schaden erweislich Schuld sei. Da der ganze Sachzusammenhang durchaus geklärt war, lag das interessante darin, daß die Dampfschiffahrts-Gesellschaft gegenüber der Versicherungs-Gesellschaft den Einwand der mangelnden Aktivlegimation erhob. Sie berief sich auf einen Paragraphen ihrer von dem Schiffseigner unterschriebenen Schleppbedingungen. In ihm lautete es: Forderungen an uns, welche die Schiffseigner . . . aus Schäden, die bei Ausführung der Schleppaufträge etwa entstehen, herleiten, dürfen nur mit unserer Zustimmung an andere abgetreten werden. Es ist nun äußerst wichtig, daß das Reichsgericht sich im Prinzip auf den Standpunkt gestellt hat, daß diese Schleppbedingung überall nicht anwendbar ist. Und zwar aus zwei Gründen: einmal widerspreche sie der Gewohnheit, denn eine Vereinbarung zwischen Versicherer und Versicherten gegen Dritte seien allgemein üblich. Und zweitens sei im § 67 des Gesetzes über den Versicherungsvertrag ausdrücklich bestimmt, daß, wenn dem Versicherungsnehmer ein Anspruch auf Ersatz des Schadens gegen einen Dritten zusteht, der Anspruch auf den Versicherer übergehe, soweit dieser dem Versicherungsnehmer den Schaden ersetzt. Außerdem bestimmt § 804 des H.G.B., daß der Versicherer, wenn er seine Verpflichtungen erfüllt hat, in die Forderungen eintritt, die der Versicherte eventuell gegen einen Dritten aus seinem Schaden hat. Eine Klausel, wie die eben angeführte, verstößt nach dem Reichsgericht gegen diese gesetzlichen Tendenzen. Das Zessionsverbot, das diese Bestimmung enthält, erschwert die Rechtslage des Versicherten so, daß der Versicherer stark benachteiligt werden kann. Diesen Ueberlegungen des Reichsgerichts ist zuzustimmen. Und es dürfte wohl ein- für allemal den Schleppschiffahrts-Gesellschaften die Lust genommen sein, durch solche Statutenbestimmungen die ahnungslosen Schiffseigner zu übertölpeln. (Urt. I. 319, 1912, vom 24. April 1913.)

Dr. Leo Engel.

Fehlerhafte Führung des Schiffes. Zu der sehr bestrittenen Frage, was unter einer fehlerhaften Führung eines Schiffes zu verstehen sei, hat das Reichsgericht in einer höchst beachtenswerten Entscheidung vom 24. April 1913 Stellung genommen. Es handelt sich um folgenden Tatbestand: Ein Schiffer hat auf Grund eines Frachtvertrages 450 Sack Fischmehl von Hamburg nach Harburg zu bringen gehabt. Der Schiffer kam mit der Schute ohne jeden Zwischenfall nach Harburg und legte sie an einem an der Süderelbe zwischen den Eisenbahnbrücken gelegenen Lagerplatz an der dort befindlichen Brücke an. In der auf dem Ankunftstag folgenden Nacht ist die Schute gesunken und die Ladung zu Schaden gekommen. Nach der Feststellung des Gerichtes war der Unfall darauf zurückzuführen, daß die Schute infolge des niedrigen Wasserstandes bei Ebbe auf den steil abfallenden Grund aufgesetzt hatte und schräg gefallen war. Bei steigender Flut mußte sie sodann voll laufen. Das Reichsgericht hat nun den Schiffer für den Unfall haftbar gemacht und gemeint, daß zu den Dienstobliegenheiten des Schiffers auch das Hinführen des Schiffes an eine bestimmte Stelle gehöre. Die Entscheidung, ob, wann und wie das alles zu geschehen habe, ob die Stelle geeignet sei oder nicht, ob die etwa erforderlichen Maßnahmen, besondere Vorsichtsmaßregeln, etwa besonders sorgfältige Bewachung, Bereitstellung ausreichender Hilfskräfte für den Fall plötzlicher Gefährdung erforderlich seien, daß sei Sache der Ueberlegung des Schiffers. Aus der Tatsache, daß das Schiff an der Ladebrücke liegen blieb, ohne eine besonders verschärfte Bewachung, und mit Hinblick auf die eingetretenen Folgen, schließt das Reichsgericht, daß der Schiffer seine besondere Pflicht zur Bewachung nicht erfüllte und darum schuldig sei. Die Frage, um die es sich handelte, war, ob dem Schiffer Schuld nachgewiesen werden konnte. Nach dem alten H.G.B. (Art. 397) wäre eine solche Untersuchung gar nicht nötig gewesen, denn in ihm ging die Haftung des Frachtführers bis zum Zufall mit Ausschluß der höheren Gewalt. Aber gerade diese Bestimmung, die noch vom gemeinen Recht her in das alte Handelsgesetzbuch übernommen war, wurde im neuen Handelsgesetzbuch nach harten Kämpfen geändert. Jetzt haftet der Frachtführer nur für Verschulden. Allerdings — eine starke Konzession an die alten Rechtsanschauungen ist durch die Bestimmung getroffen, daß der Frachtführer die Beweispflicht hat, für seine ordentliche Frachtführung (H.G.B. § 429) die ihm nach 428 I (H.G.B.) obliegt, zu sorgen. Nach dem Tatbestand wird man mit der Bejahung der Schuldfrage durchaus einverstanden sein, denn da der Inhalt der Schute noch nicht übergeben worden war, hatte der Schiffer noch die Pflicht, für ordnungsgemäßen Zustand der Schute zu sorgen. Da er nun das Schiff an einen mangelhaften Löschplatz geführt hat, ist die Frage, ob er für den Mangel des Löschplatzes verantwortlich zu machen ist. Von der Klagepartei wurde ausgeführt, daß für die starke Neigung der Böschung die Brücke nicht weit genug in den Strom hinausgeführt sei und daher für dort anlegende Schuten eine starke Gefährdung vorhanden sei. Das war ganz leicht zu erkennen und muß dem Beklagten bekannt gewesen sein. Da ein fahrlässiges Handeln dann vorliegt, wenn der Handlungspflichtige ein Handeln unterlassen hat, obwohl er den Erfolg hätte voraussehen müssen, so ist damit die Schuld des Schiffers erwiesen. Merkwürdigerweise ist eine Frage von den Parteien gar nicht berührt worden, ob denn nach dem Anlegen die Schute überhaupt noch unter der Führung und unter der Obhut des Schiffers war. Man wird aber auch wohl auf Grund der vorhandenen Rechtsprechung anzunehmen haben, daß genau wie die Bewahrungspflicht erst mit der Annahme, d. h. mit der tatsächlichen Empfangsannahme durch den Frachtführer beginnt — sie auch erst mit der Ablieferung des Gutes, d. h. mit der Aufgabe des unmittelbaren Besitzes zugunsten des Empfängers mit dessen Einverständnis aufhört.

Dr. Leo Engel.

Die Haftung der Versicherungsnehmer für Verschulden Dritter im Reichsgesetz über den Versicherungsvertrag. Nach § 130 ebenso wie nach § 61 G. V. V. wird die Haftung des Assekuradeurs durch Fahrlässigkeit des Versicherten ausgeschlossen. Die Frage inwieweit der Versicherungsnehmer für das Verhalten anderer Personen verantwortlich ist, wird im Reichsgesetz über den Versicherungsvertrag nicht ausdrücklich geregelt. Inwieweit nach den allgemeinen Grundsätzen des Bürgerlichen Rechts, die wir dann zur Anwendung bringen müssen, der Versicherte das Verschulden dritter Personen gleich seinem eigenen zu vertreten hat, darüber gehen die Ansichten in großer Verschiedenheit auseinander. Das Reichsgericht nimmt in einer Entscheidung des ersten Zivilsenats vom 4. Juni 1913 zu dieser interessanten Frage Stellung. Dem Urteil liegt kurz folgender Tatbestand zugrunde: Als Streitgenossen beklagte Versicherungs-Gesellschaften haben durch Police vom 10. Juni 1910, der Klägerin, einer Hamburger Firma, für die Zeit vom 1. Mai bis Ende 1910 für Reis in Säcken, die im Hamburger Hafen liegen, einschließlich Verholen von einem Platz zum andern Versicherung bis zum Höchstbetrage von 200 000 M gegeben. Am 8. und 9. Juli 1910 hat der Kahn des Schiffers H. mit einer der Klägerin gehörigen Ladung Reis zur Entladung an der Mauer der Mühle der Klägerin gelegen. In der Nacht vom 9. auf den 10. Juli hat sich der Kahn auf einen Pfahl gesetzt, ein Splitter des Pfahls hat den Boden durchbohrt, wodurch ein Leck entstand. An dem damals noch im Kahn befindlichen Reis ist ein großer Schaden entstanden, den die Klägerin von den Versicherungs-Gesellschaften in der Klage auf Grund der Versicherungsverträge ersetzt verlangt. Die Beklagten haben die Zahlungen geweigert, weil der Unfall durch ein von der Klägerin zu vertretendes Verschulden verursacht sei. Die Ufermauer sei in einem die Schiffahrt gefährdenden Zustand gewesen, und zwar infolge Fahrlässigkeit der Klägerin, dadurch sei die Beschädigung des Kahnes verursacht. Sollte die Fahrläsigkeit von den mit der Ausführung des Baues beauftragten Personen begangen sein, so habe die Klägerin deren Verschulden zu vertreten. Ebenso hafte sie für Verschulden ihres Vize, der fahrlässigerweise dem Kahnschiffer erklärt habe, daß die Ladestelle in Ordnung sei. Die Klägerin hat jede Fahrlässigkeit bestritten, hat auch bestritten, daß sie für etwaige Fahrlässigburgischen Staates, der ihn genehmigt habe, oder ihres Vize hafte. Beide Vorinstanzen hielten den Klageanspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt. Gegen das Urteil des ersten Zivilsenats des Hanseatischen Oberlandesgerichts zu Hamburg vom 6. November 1912 legten die Beklagten als Revisionsklägerinnen Revision ein,

mit dem Antrag die Klage abzuweisen. Die Revision stützte sich teils auf Verletzung prozessualer Vorschriften, teils auf Verletzung des materiellen Rechts. Die Stellungnahme des Reichsgerichts zu der rein tatsächlichen Frage über die Beschaffenheit des Pfahls interessiert uns hier nicht weiter. Sodann wird der Vorwurf eigener Fahrlässigkeit der Klägerin gemäß der Entscheidung der Vorinstanz in der Urteilbegründung des R.-G. verneint, weil die Klägerin sich zur Errichtung des Bauwerks eines angesehenen Bauunternehmers bedient hat, und dessen Arbeiten von einem bekannten Staatstechniker hat prüfen lassen, auf deren beider Sachkunde sie sich verlassen durfte und mußte. Anlangend die unrichtige Auskunft des Vize, daß die Ladestelle in Ordnung sei, wurde die Fahrlässigkeit aus tatsächlichen Erwägungen verneint. Die Entscheidungsgründe fahren darauf fort, es komme übrigens hierauf nicht einmal an; denn selbst wenn dem Vize eine Fahrlässigkeit zur Last fiele, würde sie von der Klägerin nicht zu vertreten sein. Das Verschulden seiner Angestellten überhaupt, das den Schadensfall herbeiführe, habe der Versicherte keinesfalls auf Grund des § 278 BGB. zu vertreten. Es gehöre nicht zu Verbindlichkeiten des Versicherten gegenüber dem Assekuradeur, daß er Fahrlässigkeit in bezug auf das versicherte Risiko vermeide. Der Assekuradeur habe kein Recht dies zu fordern, vielmehr sei nur seine Pflicht so begrenzt, daß er nur den ohne Fahrlässigkeit des Versicherten eintretenden Schaden zu ersetzen habe. Wenn der Versicherte Hilfspersonen mit einer Tätigkeit in bezug auf das versicherte Gut betraue, bediene er sich ihrer also nicht im Sinne des § 278 BGB. zur Erfüllung einer ihm gegen den Assekuradeur obliegenden Verbindlichkeit. Gemäß der herrschenden Meinung sei allerdings dem eigenen Verschulden des Versicherten dasjenige solcher Personen gleichzuachten, die in dem Betriebe, zu dem das versicherte Risiko gehöre, auf Grund eines Vertretungs- oder anderen Verhältnisses anstelle des Versicherten stehen oder, wie es oft ausgedrückt sei, das Verschulden seines „Repräsentanten“. Lege man diese Ansicht zugrunde, so stehe ein Verschulden des Vize dem Klageanspruch nicht entgegen. Denn der Vize sei regelmäßig keineswges der allgemeine Vertreter des Geschäftsinhabers, wie die Revision meine; er pflege vielmehr nur als untergeordnete Hilfsperson mit der unmittelbaren Aufsicht über die Arbeiter betraut zu sein und rechtsgeschäftliche Vertretungsmacht gar nicht oder doch nur in ganz beschränktem Umfange zu besitzen. In erster Linie komme es aber auf den Inhalt und Sinn des einzelnen Versicherungsvertrages an. Das Verschulden einer Hilfsperson oder eines Vertreters des Versicherten stehe dem Anspruch auf Schadenersatz unter keinen Umständen dann entgegen, wenn die Gefahr, daß die versicherten Güter durch Verschulden solcher Personen von Schaden betroffen werden, einen Teil des versicherten Risikos bilde. So liege die Sache im streitigen Falle. Die Gefahr, der die Ware während des Liegens im Hafen ausgesetzt werde und deren Deckung der klar ersichtliche Zweck der Versicherung sei, bestehe nicht nur in der Möglichkeit schädigender Naturereignisse und der Einwirkung außenstehender Personen, sondern auch in erheblichem Maße darin, daß die Angestellten der Klägerin, die mit irgend einer auf die versicherten Güter bezüglichen Tätigkeit betraut werden, schuldhafter Weise ihre Beschädigung verursachen könnten. Wenn diese Gefahr in der streitigen Versicherung nicht eingeschlossen sein würde, so hätte die Klägerin allen Anlaß gehabt, sich hiergegen noch durch eine besondere Versicherung zu decken, was unmöglich die Meinung gewesen sein könne. Es sei also klar, daß nach dem Sinne und Inhalt des hier streitigen Versicherungsvertrages die Versicherer auch für allen Schaden haften müssen, der von den Hilfspersonen der Klägerin fahrlässigerweise verursacht worden sei. (Aktenzeichen: I. 3/13.) Dr. Seitler.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Ueber die Maas-Kanalisierung berichtet das Kaiserlich Deutsche Generalkonsulat zu Amsterdam wie folgt: Die Niederländische Regierung hat ihre Absicht, tunlichst bald nach dem Erscheinen des Berichts der niederländisch-belgischen Kommission (vgl. „Z. f. B.“, XX, 10, S. 219 ff) ein Gesetz über die zu den ersten Ausführungsarbeiten nötigen Enteignungen vorzulegen, bisher noch nicht zu verwirklichen vermocht, da die erforderlichen Geländeaufnahmen mehr Zeit beanspruchen, als man erwartet hatte.

Dagegen hat die Regierung bei der Zweiten Kammer der General-Staaten unterm 13. d. M. einen Gesetzentwurf eingebracht, wonach der im Artikel 36 des Etats des Wasserbauministeriums für 1913 ausgeworfene Betrag von 45 000 fl. für Kanalisierung der Maas in Limburg um 50 000 fl. erhöht werden soll, um die Kosten der unverzüglich zu entwerfenden Pläne für die elektrischen Anlagen an den vorgesehenen Schleusen und Stauwerken zu decken.

Der Wasserbauminister benutzt diesen Anlaß, um in der Begründung des Entwurfs ausführliche Angaben über die ganze Frage der Maaskanalisierung zu machen. Er gibt zunächst einen Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung der Schiffahrtsverhältnisse auf der Maas und legt die Gründe dar, die eine Verbesserung derselben dringend erwünscht sein lassen. Sodann macht er über die Tätigkeit und die Vorschläge der niederländisch-belgischen Kommission Mitteilungen, deren Inhalt schon aus dem Bericht dieser Kommission bekannt ist. Ferner erläutert er des Näheren die Absicht der Regierung, die Kanalisierung der Maas bis Grave (etwa 14 km südwestlich von Nymwegen) fortzusetzen, die Maas mit der Waal durch einen neuen Kanal zu verbinden und im Falle des Scheiterns einer Verständigung mit Belgien einen Seitenkanal von Maasbracht (etwa 8 km südwestlich von Roermond) nach Maastricht anzulegen. Für die Kanalisierung der Maas von Boxmer — dem nördlichen Endpunkt der von der niederländisch-belgischen Kommission vorgeschlagenen Arbeiten — bis Grave wird die Anlage eines Stauwerks bei letztgenanntem Orte für ausreichend erachtet. Was die Verbindung der Maaß mit der Waal anlangt, so werden die Gründe dargelegt, aus denen es sich nicht empfiehlt, die Maas bis zu dem schon jetzt vorhandenen kurzen Verbindungskanal bei St. Andries (etwa 12 km nordöstlich Herzogenbusch) zu kanalisieren. Für den geplanten Kanal, der von der Maas ungefähr 450 m unterhalb der Eisenbahnbrücke bei Heumen (westlich von Mock) abzweigen, in nordwestlicher Richtung verlaufend die Eisenbahn Nymwegen—Herzogenbusch schneiden und etwa 6 km unterhalb Nymwegen in die Waal münden soll, ist eine Bodenbreite von 40 m und eine Tiefe von 3,30 m in Aussicht genommen. An der Maas und der Waal soll je eine Schleuse errichtet, die den Kanal kreuzenden Wasserläufe sollen unterirdisch durchgeführt, für den Eisenbahn- und Straßenverkehr soll durch feste und bewegliche Brücken gesorgt werden. Der als Ersatz für die Verbesserung des gemeinschaftlichen Teiles der Maas gegebenenfalls zu bauende Kanal würde bei Maastricht Anschluß an den Kanal Lüttich—Maastricht und an die Süd-Willemsvaart erhalten und durch einen Zweigkanal mit den limburgischen Bergwerksdistrikten verbunden werden.

Da sonach für alle Fälle Vorsorge getroffen ist, hält die Regierung es für unbedenklich, die Arbeiten auf ausschließlich niederländischem Gebiete in Angriff zu nehmen, ohne das Ergebnis der diplomatischen Verhandlungen mit Belgien abzuwarten. Als Ausgangspunkt der Arbeiten soll das Stauwerk bei Limne (etwa 5 km südwestlich von Roermund) in Angriff genommen werden.

Die Kosten für die sofort auszuführenden Arbeiten zur Verbesserung des ausschließlich niederländischen Teiles der Maas von unterhalb Wessem (etwa 7,5 km westsüdwestlich von Roermond) bis Boxmeer sind von der gemischten Kommission auf 11,6 Millionen Gulden veranschlagt worden. Durch die Fortsetzungen der Arbeiten bis Grave werden sie sich nach der Schätzung der niederländischen Regierung auf rund 13 Millionen Gulden erhöhen. Ueber die Kosten des Maas-Waal-Kanals gibt die Begründung keinen Aufschluß. Der Maas-Parallelkanal von Maasbracht nach Maastricht soll etwa 20 Millionen Gulden kosten, also eine Million Gulden weniger als nach dem Kommissionsbericht die Kanalisierung des gemeinschaftlichen Teiles der Maas kosten würde.

Endlich enthält die Begründung des Gesetzentwurfs Mitteilungen über die geplante Deckung der Kosten. Es sollen Schleusenabgaben in solcher Höhe erhoben werden, daß dadurch ein Teil, etwa die Hälfte, der Verzinsung des Anlagekapitals gedeckt wird. Der Minister bemerkt dazu: „Wenn durch das Gesetz als Ausnahmemaßregel zur Ermöglichung der Anlage eines neuen kostspieligen Werkes die Erhebung von Schleusenabgaben festgesetzt wird, dann wird dadurch der Grundsatz der freien Wasserstraßen nicht angetastet, während eine solche Erhebung von Abgaben auf einem mit großen Kosten kanalisierten Fluß keineswegs den Charakter der freien Flußfahrt auf nicht kanalisierten Flüssen präjudizieren wird.“ Die Erhebung von Abgaben bezeichnet der Minister auch mit Rücksicht auf die Konkurrenzfähigkeit der Eisenbahnen sowie deshalb als erwünscht, weil im Hinblick auf die belgischen Verhältnisse auf dem gemeinschaftlichen Teil der Maas nach seiner Kanalisierung ohnehin Abgaben erhoben werden müßten.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffbau und Schiffswerften

Neubauaufträge in Schiffsdieselmaschinen bei Benz & Cie., Motorenbau, Mannheim. Zu den bisherigen Lieferungen von Schiffsdieselmaschinen für die mannigfaltigsten Zwecke sind in letzter Zeit die folgenden Bestellungen bei den Benzwerken eingegangen, die ebenfalls die weitere Beachtung beanspruchen können. So hat die Triester Schiffahrtsgesellschaft Istria Trieste für zwei Eilmotorschiffe je eine 270 i. PS. Hesselmanmaschine in Auftrag gegeben. Die Fahrzeuge sollen zur Vermittlung des Personen- und Güterver-

kehrs zwischen Triest und Grado dienen, sie werden auf der Werft San Rocco A.-G., Muggia bei Triest, erbaut mit 37 m Länge, 5,5 m Breite und 1,8 m Tiefgang. Auch die Hilfsmaschinen werden mit Benzmotoren angetrieben, so ein Kompressor mit einem 30 PS. ortsfesten Dieselmotor und eine Motordynamo.

Ebenfalls für Personenbeförderung läßt die bekannte Spree-Havel-Dampfschiffahrtsgesellschaft „Stern", Berlin, einen Schiffsneubau bei den Oderwerken in Stettin erbauen, welcher mit einer 160 PS. Schiffsdieselmaschine ausgerüstet wird. Hermann Krabb, Hamburg, hat einen 130 PS.-Motor in Auftrag gegeben zum Einbau in eine Jacht für Export. Endlich umfaßt eine größere Bestellung der Werft „Nüske", Stettin, zwei 160 PS.-Maschinen, mit denen ein Feuerschiff ausgerüstet wird, das vor dem La Plata stationiert werden soll.

Es mag im Anschluß daran noch hervorgehoben werden, daß gegenwärtig die dritte Schiffsdieselmaschine für A-Boote der Kaiserlichen Marine zur Ablieferung kommt, und zwar für ein Beiboot S. M. S. „Kaiserin".

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Juni 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Juni 1913: Der Frachtenmarkt bei der Rheinschiffahrt war den ganzen Monat Juni außerordentlich befestigt. Die Zechen förderten durchschnittlich 30 000 Doppelwagen täglich, von denen ein bedeutender Teil den Ruhrhäfen zugeführt werden konnte. Infolgedessen waren die Verfrachtungen sowohl berg- wie talwärts sehr lebhaft. Der günstige Wasserstand, der den ganzen Monat über mit geringen Schwankungen anhielt, ermöglichte eine gute Ausnützung der Schiffsgefäße. Die Fahrt nach Straßburg und weiter bis Basel war vollständig im Gange. Die Ankünfte in den Seehäfen waren sehr bedeutend. Die Frachten stiegen andauernd. Es war zeitweilig Mangel an Schiffsraum. Auch der Schlepplohn hat sich um eine Kleinigkeit gebessert.

Der Geschäftsgang in der Elbeschiffahrt gestaltete sich im abgelaufenen Monat im allgemeinen in zufriedenstellender Weise. Die Verschiffungen zu Tal von den böhmischen Plätzen, wie auch von der Mittelelbe waren, wie bislang, lebhaft, und wenn auch das Güterangebot in Hamburg nach wie vor zu wünschen übrig läßt, so fand sich doch ausreichend Beschäftigung für die vorhandenen Betriebsmittel. Auch hinsichtlich des Wasserstandes sind Schwierigkeiten nicht eingetreten, nachdem infolge der seit Mitte des Berichtsmonats eingetretenen reichlichen Niederschläge eine bedeutende Aufbesserung des Wasserstandes erfolgt ist.

In der Neckarschiffahrt ist auch im Monat Juni der Wasserstand des Neckars sowie das Frachtengeschäft fast normal geblieben. Wenn auch das Frachtengeschäft bergwärts etwas nachgelassen hat, so ist dies durch die Steinsalztransporte talwärts wieder ausgeglichen worden. Auch die Arbeitsverhältnisse waren normal.

Auf den märkischen Wasserstraßen war die Beschäftigung der Menge nach gut und infolge ansehnlicher Transporte in Dünge- und Futtermitteln besser als im Vormonate.

Der Rückgang der gewerblichen Konjunktur, der nach Berichten aus der Industrie einzutreten scheint, hat sich, laut Mitteilung des Hamburger Hafenbetriebs-Vereins auch in der Beschäftigung des Hamburger Hafens im ersten Halbjahr 1913 schon bemerkbar gemacht. Zwar ist fast in allen Betriebszweigen der Beschäftigungsgrad des zweiten Vierteljahres höher als im vorausgegangenen Vierteljahre gewesen, die Arbeit des ganzen ersten Halbjahrs jedoch war von geringerem Umfang als im entsprechenden Zeitraum von 1912, und namentlich der Monat Juni bezeichnet einen erheblichen Abfall im Vergleich mit dem Juni des Vorjahrs. Die beiden Hauptzweige des Hafenbetriebs beschäftigten werktäglich durchschnittlich an Arbeitern:

		1913		1912	
Stauereibetrieb	I. **Vierteljahr**	4857		4611	
„	II. „	5242	5 049	5158	4 885
Kaibetrieb	I. „	6598		6899	
„	II. „	6223	6 411	6359	6 629
			11 460		11 514

Während also im ersten Halbjahr der Stauereibetrieb noch ein Mehr gegenüber dem Vorjahr von etwas über 3 v. H. aufweist, ist im Kaibetriebe die Beschäftigung merklich zurückgegangen und die beiden Betriebszweige zusammen hatten eine geringere Beschäftigung als im Vorjahr. Wie wenig günstig diese Entwicklung ist, ersieht man noch deutlich daran, daß im ersten Halbjahr 1912 gegenüber dem Vorjahr bei der Stauerei ein Aufschwung von mehr als 6 v. H., im Kaibetriebe von 25 v. H. zu verzeichnen war, und in beiden Betrieben zusammen waren während des ersten Halbjahrs 1912 werktäglich durchschnittlich 1632 Arbeiter mehr in Beschäftigung als im ersten Halbjahr 1911.

Das Angebot an Arbeitskräften hat ausgereicht. In der Stauerei waren im Januar/Juni 2166 Arbeiter fest angestellt und 4328 als Hilfsarbeiter eingeschrieben gegen 1896 und 4163 im gleichen Zeitraum 1912.

Im Kaibetriebe war entsprechend der im Verhältnisse zum Vorjahr schwächeren Betriebstätigkeit die Arbeiterzahl geringer, es waren im Durchschnitt des Halbjahres 3689 feste Arbeiter vorhanden gegen 3739 im Vorjahr und 1315 Hilfsarbeiter eingeschrieben gegen 1295 im Vorjahr.

Die Hilfsarbeiter, die die große Mehrzahl der Beschäftigten bilden, erzielten während des ersten Halbjahres 1913 folgende durchschnittliche Beschäftigungsdauer im Monat bei durchschnittlich 25 Arbeitstagen:

Schauerleute	17,3 Tage
Kaiarbeiter	19,4 „
Ewerführer	20,7 „
Bunkerarbeiter	13,3 „
Schiffs- und Schiffskesselreiniger	18,1 „
Speicherarbeiter	16,0 „
Getreidearbeiter	20,2 „
Hafen- und Lagerhausarbeiter in Harburg	16,0 „

Der Verdienst der Kontraktschauerleute stellte sich im Durchschnitt noch etwas besser als im Vorjahr, nämlich auf 7,41 M pro Tag, während er 1912 im ersten Halbjahr nur 7,26 M betragen hatte.

Nachweisung über den Güterverkehr im Hafen zu Cleve für den Monat Juni 1913. Ein- und ausgegangen sind im ganzen: 35 Güterdampfer, 29 Segelschiffe und 6 Holzflöße. Diese hatten geladen:

A. Eingang.

558 800 kg	Talg,	2 007 700 kg	Leinsaat,
193 700 „	Oleomargarine,	289 700 „	Leinkuchen,
38 400 „	Schmalz,	172 000 „	Sand,
19 800 „	Premier jus,	52 000 „	Kies,
24 300 „	Sesamöl,	300 000 „	Zement,
51 500 „	Cottonöl,	528 900 „	Tannenbretter,
49 200 „	Cocosöl,	119 000 „	Schilfrohr,
82 500 „	Siedesalz,	4 800 „	Seife,
11 800 „	Eigelb,	6 000 „	Zucker,
15 600 „	Häute,	5 400 „	Natron,
14 300 „	Mimosarinde,	2 700 „	Petroleum,
10 100 „	Rüböl,	2 200 „	Wein,
296 300 „	Gerste,	2 500 „	Heringe,
115 600 „	Mais,	17 500 „	verschiedene Stückgüter.
22 600 „	Roggen,		

6 Holzflöße = 973 cbm Wassermaß.

B. Ausgang.

185 600 kg	Pflanzenfett,	5 800 kg	Roststäbe,
3 200 „	Gußrohre,	55 900 „	Fettsäure,
9 000 „	Margarine,	78 700 „	Leinöl,
2 000 „	Kakaobutter,	55 700 „	Abfallfett,
3 000 „	verschiedene Stückgüter.	11 000 „	Rohrmatten,

Verkehr in den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort im Mai 1912/13.

A. Güterbewegung

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen			Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art	**Gesamt-Zu- und Abfuhr**
	Steinkohlen, Koks, Briketts t	Andere Güter t	Zusammen t	t	t
		I. Duisburg			
Mai 1912 . . .	394 443	20 918	415 361	200 754	616 115
„ 1913 . . .	432 173	24 245	456 418	227 779	684 197
1913 +	37 730	3 327	41 057	27 025	68 082
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis 31. Mai 1912 . . .	1 471 282	99 774	1 571 056	1 009 293	2 580 349
31. „ 1913 . . .	2 034 011	134 111	2 168 122	1 022 865	3 190 987
1913 +	562 729	34 337	597 066	13 572	610 638
—	—	—	—	—	—

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t	Bahnzufuhr nach den Häfen: Andere Güter t	Bahnzufuhr nach den Häfen: Zusammen t	Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art t	Gesamt-Zu- und Abfuhr t
II. Duisburg-Hochfeld					
Mai 1912	36 501	16 357	52 858	30 732	83 590
„ 1913	44 154	20 519	64 673	36 463	101 136
1913 +	7 653	4 162	11 815	5 731	17 546
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis 31. Mai 1912 . . .	162 271	55 516	217 787	140 712	358 499
31. „ 1913 . . .	233 462	92 600	326 062	140 527	466 589
1913 +	71 191	37 084	108 275	185	108 090
—	—	—	—	—	—
III. Ruhrort					
Mai 1912 . . .	1 056 487	84 180	1 140 667	155 182	1 295 849
„ 1913 . . .	1 133 549	89 877	1 223 426	254 939	1 478 365
1913 +	77 062	5 697	82 759	—	182 516
—	—	—	—	99 757	—
Vom 1. Januar bis 31. Mai 1912 . . .	4 355 761	361 614	4 717 375	872 763	5 590 138
31. „ 1913 . . .	5 469 552	405 120	5 874 672	1 079 497	6 954 169
1913 +	1 113 791	43 506	1 157 297	206 734	1 364 031
—	—	—	—	—	—

B. Kohlenbewegung

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 4 Monaten t	im Monat Mai t	vom 1. Jan. bis 31. Mai 1913 t
	Es sind überhaupt abgefahren:			
1912	Duisburg . . .	1 024 795	351 765	1 376 560
	„ -Hochfeld	132 887	35 096	167 983
	Ruhrort . . .	3 258 056	1 048 275	4 306 331
	Zusammen . .	4 415 738	1 435 136	5 850 874
1913	**Duisburg . . .**	**1 469 154**	**417 199**	**1 886 353**
	„ -Hochfeld	**181 144**	**45 300**	**226 4[illegible]4**
	Ruhrort	**3 900 152**	**1 111 882**	**5 012 034**
	Zusammen . .	**5 550 450**	**1 574 381**	**7 124 831**
	Mithin 1913 +	**1 134 712**	**139 245**	**1 273 957**
	—	—	—	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 4 Monaten t	im Monat Mai t	vom 1. Jan. bis 31. Mai 1913 t
	Davon gingen: a) nach Koblenz und oberhalb:			
1912	Duisburg . . .	436 728	183 641	620 369
	„ -Hochfeld	10 629	—	10 629
	Ruhrort . . .	1 492 574	501 373	1 993 947
	Zusammen . .	1 939 931	685 014	2 624 945
1913	**Duisburg . . .**	**761 232**	**236 424**	**997 656**
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort	**1 735 893**	**449 335**	**2 185 228**
	Zusammen . .	**2 497 125**	**685 759**	**3 182 884**
	Mithin 1913 +	**557 194**	**745**	**557 939**
	—	—	—	—
	b) nach Holland:			
1912	Duisburg . . .	325 474	75 566	401 040
	„ -Hochfeld	120 313	35 096	155 409
	Ruhrort . . .	1 036 735	300 240	1 336 975
	Zusammen . .	1 482 522	410 902	1 893 424
1913	**Duisburg . . .**	**405 328**	**85 598**	**490 926**
	„ -Hochfeld	**177 634**	**43 795**	**221 429**
	Ruhrort	**1 193 908**	**419 512**	**1 613 420**
	Zusammen . .	**1 776 870**	**548 905**	**2 325 775**
	Mithin 1913 +	**294 348**	**138 003**	**432 351**
	—	—	—	—

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 4 Monaten t	im Monat Mai t	vom 1. Jan. bis 31. Mai 1913 t
	c) nach Belgien und Frankreich:			
1912	Duisburg . . .	238 605	85 036	323 631
	„ -Hochfeld	1 945	—	1 945
	Ruhrort . . .	691 800	235 738	927 538
	Zusammen . .	932 350	320 774	1 253 114
1913	**Duisburg . . .**	**275 018**	**85 962**	**360 980**
	„ -Hochfeld	**3 510**	**1 505**	**5 015**
	Ruhrort	**919 895**	**226 942**	**1 146 837**
	Zusammen . .	**1 198 423**	**314 409**	**1 512 832**
	Mithin 1913 +	**266 073**	—	**259 718**
	—	—	**6 365**	—

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat Juni 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe: Zahl	Dampfschiffe: Ladung t	Schleppkähne und Segelschiffe: Zahl	Schleppkähne und Segelschiffe: Ladung t	Zusammen: Schiffe	Zusammen: Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	870	4 377	1 413	420 548	2 283	424 925
A. Zufuhr zu Tal	607	1 670	1 784	169 514	2 391	171 184
B. Abfuhr zu Berg	529	1 954	1 356	895 304	1 885	897 258
B. Abfuhr zu Tal	904	5 579	1 911	901 493	2 815	907 072
C. Gesamtverkehr	2 910	13 580	6 464	2 386 859	9 374	2 400 439
Im Juni 1912	2 858	10 580	5 797	2 151 621	8 655	2 162 204
Daher im Juni 1913 mehr	52	2 997	667	235 238	719	238 235
Daher im Juni 1913 weniger . . .	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Juni 1913 . . .	16 000	79 163	35 885	12 906 667,5	51 885	12 985 830,5
„ „ „ „ „ 1912 . . .	15 919	54 818,5	32 840	11 118 911,5	48 759	11 173 730
Daher in 1913 mehr	81	24 344,5	3 045	1 787 756	3 126	1 812 100,5
Daher in 1913 weniger	—	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im Juni 1913	1 845 372,5	—	1 845 372,5
Im Juni 1912	1 517 427	—	1 517 427
Mithin in 1913 mehr . .	327 945,5	—	327 945,5
Mithin in 1913 weniger .	—	—	—

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
V. 1. Jan. b. einschl. Juni 1913	9 564 796,5	922	9 565 718,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	7 506 741	392	7 507 133
Mithin in 1913 mehr . .	2 058 055,5	530	2 058 585,5
Mithin in 1913 weniger .	—	—	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb	Köln bis Koblenz ausschl.	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl.	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze	Holland	Belgien	Frankreich	Zusammen
	t	t	t	t	t	t	t	t
Im Juni 1913	869 881	6 946	500	23 659	489 389	263 920	22 883	1 677 178*)
Im Juni 1912	769 343	1 200	1 000	20 674	427 678,5	222 459	17 260	1 460 114 5
Mithin in 1913 mehr . . .	100 038	5 746	—	2 985	61 710,5	41 461	5 623	217 063,5
Mithin in 1913 weniger . .	—	—	500	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Juni 1913	4 052 765	14 865	5 093	114 486,5	2 815 164,5	1 689 183,5	110 451	8 802 008,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	3 394 788,5	4 287,5	6 533	91 434,5	2 321 102	1 422 202,5	70 640,5	7 310 988 5
Mithin in 1913 mehr . . .	657 976,5	10 577,5	—	23 052	494 062,5	266 981	39 810,5	1 491 020
Mithin in 1913 weniger . .	—	—	1 440	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 36 497 t Bootekohlen.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Emden im II. Vierteljahr 1913.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	I. Dampfschiffe b) Güterboote	I. Dampfschiffe c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	IV. Flöße t
Angekommen	256	10	—	121	4 854	—	—
Abgegangen	—	26	240	1 120	347 460	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	256	36	240	1 241	352 314	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	265	39	240	1 291	382 965	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	—	—	—	—	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger .	10	3	—	50	30 651	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	I. Dampfschiffe b) Güterboote	I. Dampfschiffe c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	IV. Flöße t
Angekommen	—	17	240	1 139	409 147	—	—
Abgegangen	256	1	—	71	3 876	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	256	18	240	1 210	413 023	—	—
Zus. im 2. Viertelj 1912	266	21	240	1 191	352 530	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr . .	—	—	—	19	60 493	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger .	10	3	—	—	—	—	—

c) Verschiedenes

Militärischer Wert der Wasserstraßen. Nach einer Mitteilung in Nr. 33 der Wochenschrift „Der Rhein" enthält von den durch die kriegsgeschichtliche Abteilung des Großen Generalstabes herausgegebenen „Studien zur Kriegsgeschichte und Taktik" der eben erschiene Band VI, in dem die Heeresverpflegung behandelt wird, über den militärischen Wert der Wasserstraßen die folgende Ausführung: „Ein besonders leistungsfähiges Beförderungsmittel sind die Wasserstraßen. Wir haben gesehen, daß sie allein in der Zeit vor der Einführung der Eisenbahnen die Beförderung großer Massen von Verpflgungsmitteln gestatteten. Allerdings vollzieht sich der Verkehr auf ihnen sehr langsam, dafür werden aber um so größere Massen mit großer Betriebssicherheit befördert, und für den Transport von Lebensmitteln spielt die Beföderungsdauer meist keine ausschlaggebende Rolle. Nach der Einführung der Eisenbahnen trat die Bedeutung der Wasserstraßen zunächst in ganz ungerechtfertigter Weise zurück. So wurde im Feldzuge von 1870/71 der außerordentlich leistungsfähige und günstig gelegene Rhein-Marne-Kanal ohne hinreichenden Grund kaum für den Nachschub benutzt. Und doch hätte gerade diese Wasserstraße die Verpflegung vor Paris ganz außerordentlich erleichtern können. Sie hätte ohne alle Schwierigkeiten den gesamten Lebensmittel- und Munitionsbedarf der Armee vor Paris dorthin befördert, solange kein starker Frost herrschte. Selbst nach der Gegend von Orleans hätte mit Hilfe der schiffbaren Aube und des Orleanskanals der Bedarf der zweiten Armee nachgeführt werden können. Auch in den Feldzügen von 1859, 1866 und 1877/78 hätten die Wasserstraßen besser ausgenutzt werden können. Dagegen fällt das Geschick auf, mit dem die Japaner im mandschurischen Kriege die meist wenig leistungsfähigen Küstenflüsse für das Heranziehen ihrer Verpflegung zu verwenden verstanden. Sie haben sich dadurch ihre recht schwierige Aufgabe wesentlich erleichtert."

Kugellager und Feuersgefahr. Zahlreiche Brände und Schadenfeuer in industriellen und Fabrikations-Betrieben sind bekanntlich auf heißgelaufene Lager, besonders der Transmissionen zurückzuführen. Die mit derartigen Bränden verbundenen Betriebsstörungen, wenn nicht vollständige Einstellung des Betriebes, bedeuten nicht nur einen unmittelbaren Verlust für den Fabrikanten, sondern haben die Abwanderung geeigneter und eingearbeiteter Kräfte, die später schwer zu beschaffen sind, zur Folge. Wenn auch für das Gebiet der Binnenschiffahrt die Feuersgefahr durch heißgelaufene Lager eine minder wichtige Rolle spielt, schon deswegen, weil hier die Gefahrenquellen weniger häufig sind, so kommt dieser Umstand doch für manche Fälle als wesentlich in Betracht: Es sei erinnert an die Lagerung der Transmissionen in Werkstatt-Schiffen, in den Schiffbau-Werkstätten der Werften usw. Hier wird durch etwaige Schadenfeuer die Fertigstellung von Schiffen und Reparaturen verzögert. Es erwachsen so nicht nur dem Schiffseigner, sondern auch der Werft große Nachteile. Nicht immer ist natürlich ein Schadenfeuer die Folge eines heißgelaufenen Lagers. Meist wird ja durch die Aufmerksamkeit der Arbeiter oder der aufsichtführenden Organe in der Fabrik die Gefahr bemerkt und der Wellenstrang außer Betrieb gesetzt. In jedem Falle sind aber wirtschaftliche Schädigungen zu erwarten, da sowohl eine volle Ausnutzung der Betriebseinrichtungen verhindert, als auch das Personal geschädigt und dieses unzufrieden gemacht wird. Alle diese Nachteile der Gleitlager in den Transmissionen werden vermieden durch die Verwendung der einstellbaren Kugellager der Deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin. Bei Kugellagern ist ein Heißlaufen unmöglich, und damit fällt die Feuersgefahr und die damit verbundenen Nachteile fort. Dazu kommen als weitere Vorteile der Transmissions-Kugellager: Ersparnis an Kraftaufwand durch Verminderung der Reibungsverluste bis zu 50 %, also höchster Nutzeffekt; Verminderung des Schmiermittelverbrauchs auf etwa $^1/_{15}$; Einstellbarkeit der Lager, wodurch geringe Ungenauigkeiten der Wellen ausgeglichen werden; geringste Wartung und Bedienung. Diese Vorteile machen die Ueberlegenheit des Kugellagers über das bisher gebräuchliche Gleitlager aus.

Zum 25 jährigen Bestehen der Spree-Havel-Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Stern", Berlin. Am Freitag, den 8. August 1913, waren 25 Jahre verflossen, seitdem die Spree-Havel-Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Stern" gegründet worden war. Ihr verdanken die Uferlandschaften der Havel und Spree einen wesentlichen Bruchteil des dauernd zunehmenden Verkehrs von Ausflüglern aus Berlin und Vororten. Das ganze Landschaftsbild hat sich im Laufe der letzten Jahre unter der Einwirkung dieses Verkehrs verändert und zahlreiche früher kaum besuchte Punkte sind dadurch dem Fremdenverkehr erschlossen worden. Die Flotte der Gesellschaft, deren Schiffsbestand bei der Gründung 32 Boote umfaßte, besteht heute aus der stattlichen Zahl von 70 Dampfschiffen und Motorbooten. Anläßlich der Jubiläumsfeier wurde allen Angestellten eine dauernde Vergünstigung gewährt. Die Anlegestellen trugen am Festtage reichen Flaggenschmuck, und die Dampfer zeigten am Schornstein auf schwarzen Sternen die Zahl 25. Der „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" entbietet der Spree-Havel-Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Stern" zu diesem bedeutsamen Jubiläum die besten Glückwünsche für ein weiteres Gedeihen.

Die Hochbahngesellschaft Berlin (Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahn) errichtet bekanntlich Omnibuszubringerlinien für ihre Hoch- und Untergrundbahnstrecken. Sie hat nun den ersten großen Auftrag auf die Fahrgestelle ungeteilt an die Daimler-Motoren-Gesellschaft, Zweigniederlassung in Berlin-Marienfelde gegeben, und zwar werden vorläufig 3 Stück geliefert. Die Inbetriebnahme wird im Frühjahr nächsten Jahres erfolgen.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Bavaria-Linie, Carl Presser & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., Zweigniederlassung Bamberg. Unter dieser Firma wurde eine Zweigniederlassung dieser am 3. Februar 1912 mit 200 000 M Stammkapital errichteten Gesellschaft eingetragen.

Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. Generaldirektor August Kauermann ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Flensburger Schiffsbau-Gesellschaft. Nach dem Ausscheiden des Stadtrats Hermann Aldag besteht der Aufsichtsrat aus folgenden Herren: Stadtrat Carl G. Andresen-Glücksburg, Kaufmann P. Selck, Kaufmann Ove Lampelius, Bankdirektor G. Lohse, sämtlich in Flensburg.

Fried. Krupp A.-G., Essen. Geh. Baurat Dr. Ing. Gisbert Gillhausen ist aus dem Vorstand ausgeschieden, Dr. phil. Hans Hilbenz in Bliersheim wurde Vorstandsmitglied, Ingenieur Friedrich Klönne-Duisburg (bisher Prokurist) und Dr.-Ing. Karl Wendt-Essen sind zu stellvertretenden Vostandsmitgliedern bestellt.

Georg Otto Schneider, G. m. b. H., Leipzig. Josef Meyer ist nicht mehr Prokurist, Prokurist Karl Wilhelm Haase ist jetzt selbständig vetretungsberechtigt.

Hafen-Genossenschaft für Herringhausen u. Umg. e. G. m. b. H., Herringhausen. Bei 800 M Geschäftsguthaben von 16 Genossen weist die Bilanz für 1912 294 M Kassenbestand und 506 M Verlust auf.

Hedwigshütte, Anthracit-, Kohlen- und Kokeswerke James Stevenson A.-G., Stettin. Das Vorstandsmitglied Wilhelm Müller ist gestorben, Josef Poppo in Berlin wurde ordentliches Vorstandsmitglied, ebenso William Frank Mackenzie aus Hamburg, Henry Taylor und John Henry Stevenson in Stettin sind zu stellvertretenden Vorstandsmitgliedern bestellt, ihre Prokura ist erloschen. Ferner wurde George Stvenson in Hamburg ordentliches Vorstandsmitglied, während an Emil Schminkhoff in Berlin Prokura erteilt ist.

Howaldtswerke, Kiel. Die Bilanz per 30. September 1912 weist bei 308 771 M Bruttoüberschuß nach 3 726 514 M Abschreibungen und 1 166 842 M Rückstellungen einen Verlust von 5 311 662 Mark auf. Laut Beschluß vom 29. April 1913 soll das Grundkapital um bis zu 5 350 000 M herabgesetzt und um bis zu 200 000 Mark erhöht werden.

Kölnische Tiefbau-Gesellschaft m. b. H., Cöln. Die Gesellschaft ist aufgelöst, R. H. van Dorsser und A. Schumacher sind Liquidatoren.

Lahnschiffahrtsgesellschaft m. b. H., Limburg. Durch Beschluß der Gesellschafter vom 9. März ist das Stammkapital auf 41 600 Mark erhöht.

Mitzlaff & Beitzke Nachf., G. m. b. H., Stettin. Max Borchert ist nicht mehr Geschäftsführer, Betriebsinspektor Paul Borchert ist also solcher bestellt, Otto Milles erhielt Prokura.

Motorschiffahrt Höss & Co., Egern. Die Gesellschafterin Elisabeth Leitner war irrtümlich eingetragen und ist gelöscht.

Werthauser Fährgesellschaft m. b. H., Hochemmerich. Gegründet am 26. April mit 300 000 M Stammkapital zum Fährbetrieb Duisburg—Werthausen, Geschäftsführer Johann Winkelser jun., Karl Wagner, beide in Duisburg.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 16, Seite 379 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Dresdener Maschinenfabrik und Schiffswerft Uebigau, Aktien-Gesellschaft zu Dresden-Uebigau.

— Gramberg, Heinrich, Kgl. Regierungsbaumeister zu Fürstenwalde a. d. Spree, Frankfurterstaße 49/50.

Aus verwandten Vereinen

Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischer Verband für Binnenschiffahrt. Ein Bericht über den X. Verbandstag in Konstanz wird in Heft 18 veröffentlicht.

Mitteilung des Nordostschweiz. Verbandes für Schiffahrt Rhein—Bodensee. Soeben hat der Nordostschweizerische Verband für Schiffahrt Rhein—Bodensee in Goldach infolge bedeutender Neuanschaffungen und Schenkungen einen Verbandskatalog Nr. 2 herausgegeben. Derselbe enthält die Uebersicht über ein reiches Material aller einschlägigen Gebiete. Der Zweck der Verbandsbibliothek ist, schiffahrtliche Arbeiten, Untersuchungen und Studien durch Ausleihung von Büchern zu unterstützen. Die Ausleihung geschieht gegen den Nachweis eines Interesses und evtl. gegen Kaution an jedermann. Die Bibliothek umfaßt nun nach der Neuordnung folgende Abteilungen: A. Allgemeine Wasserwirtschaft, Volkswirtschaft, Statistik, Finanzpolitik, Recht, 241 Bände. B. Binnenschiffahrt und Flößerei, 343 Bände. C. Wasserkraftnutzung, 28 Bände. D. Wasserrecht und Wassergesetze, 5 Bände. E. Eisenbahnwesen, 54 Bände. F. Handelskammerberichte und Berichte von Handels- und Industrievereinen, 82 Bände. G. Zeitschriften, 32. H. Verbandsschriften, 16. J. Diversa, 19 Bände. Insgesamt umfaßt also die Bibliothek 820 Bände. Dazu kommen noch 20 Foliobände Zeitungsausschnitte. Der Katalog kann vom Verbandsbureau Goldach gratis bezogen werden.

XX. Jahrgang 1913
Heft 18
15. September

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber*, zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

10. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt in Konstanz vom 19. bis 23. August 1913

Nachdem bereits am Abend des 19. August eine Begrüßung der Kongreßteilnehmer im Konziliumsaale in Konstanz stattgefunden hatte, begannen am 20. August vormittags die Verhandlungen des 10. Verbandstages des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt. Der Vorsitzende des Verbandes, Herr Geh. Kommerzienrat Stromeyer-Konstanz eröffnete den Kongreß. Er weist hin auf die Aufgabe des Verbandes, welche darin besteht, die Schaffung eines leistungsfähigen Netzes von Wasserstraßen in den beteiligten Ländern anzustreben. Darauf gibt er bekannt, daß Sr. Gr. H. Prinz Max von Baden das Protektorat über den Verband übernommen hat, leider jedoch infolge leidender Gesundheit am Erscheinen verhindert ist. Es folgt alsdann die Begrüßung der erschienenen Vertreter von Staaten, Ministerien, Verbänden, sowie aller Teilnehmer. Als Vertreter von Staatsbehörden sind unter anderem erschienen: Für das Deutsche Reich als Vertreter des Reichskanzlers und Staatssekretärs des Innern Herr Geh. Oberregierungsrat Scharmer, Referent im Reichsamt des Innern, Berlin; für das Ministerium für Elsaß-Lothringen Se. Exz. Staatssekretär Freiherr Zorn von Bulach, Straßburg, und Ministerialdirektor von Traut, Straßburg, für Preußen Ministerialdirektor Dr. Max Peters, Berlin; Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. Leo Sympher, Berlin; für Bayern: Oberregierungsrat Faber, München, und Bezirksamtmann Regierungsrat Graf Hirschberg, Lindau; für Württemberg: Ministerialrat von Pfleiderer, Stuttgart; für Baden: Geh. Rat A. Wiener, Vortragender Rat, Karlsruhe, Geh. Rat Roderich Straub, Konstanz, Regierungsrat Dr. Kech, Karlsruhe; für Oesterreich-Ungarn: Major Ernst Krakowitzer, Wien, Dipl.-Ing. Ernst Lauda, K. K. Sektionschef, Artur Polt, Ministerialrat, K. K. Ministerialrat Dr. Viktor Deutsch, Wien, Kais. Rat Ing. Hans Urbanek, K. K. Schiffahrts-Inspektor, Bregenz, Hermann Bielohlawek, Mitglied des Landesausschusses, Wien, Johann Filip, K. K. Hofrat, Prag, K. K. Statthalterei-Sekretär Dr. Gustav Ritter von Boschan in Linz, K. K. Oberbaurat Wenzel Rubin, Prag; für die Schweiz: Bundesrat Dr. Felix L. Calonder, Bern, Vorsteher des Departements des Innern, Dr. C. Spahn, Präsident des Nationalrates, Pestalozzi, Direktor der adm. Abteilung des Departements, Bern; für die Niederlande: Königlich Hoofdingenieur-Direkteur Jolles in Arnhem.

Es sind ferner erschienen vom Deutschen Reichstag: Bassermann, M. d. R. und Stadtrat, Mannheim, Karl Diez, M. d. R., und Gothein, Bergrat, M. d. R., Breslau. Von der Badischen Kammer: Dr. Bürklin, Geh. Rat, Exzellenz, 1. Vizepräsident der Kammer, Karlsruhe, Dr. Albrecht Freiherr von Stotzingen in Steißlingen, Geh. Kommerzienrat Emil Engelhard, Mannheim, und Geh. Kommerzienrat Ludwig Stromeyer, Konstanz. Von den Kreisverwaltungen: Fabrikant Ignaz Berberich, Mitglied des Kreisausschusses Waldshut in Säckingen.

Zahlreich erschienen sind die Vertreter von Städten, Hochschulen, Handelskammern und kaufmännischen Korporationen, die Vertreter und Mitglieder der Schiffahrtsverbände und -Vereine, der Kanal- und Schiffervereine und der Wasserwirtschafts-Verbände. Außerdem sind viele Einzelmitglieder und Freunde der Sache zugegen. Nur ein kleiner Teil der Erschienenen konnte genannt werden, alle jedoch werden vom Vorsitzenden aufs wärmste begrüßt. Sodann erteilt der Vorsitzende dem Vertreter des Reichskanzlers, Herrn Geh. Oberregierungsrat Scharmer das Wort.

Dieser begrüßt die Versammlung und versichert, daß die Reichsverwaltung an den Verhandlungen großes Interesse nimmt. Er weist darauf hin, daß bedeutende Fragen auf der Tagesordnung stehen, deren richtige glückliche Lösung für alle beteiligten Staaten von einschneidender Wirkung sein wird. Gemeinsames Zusammenwirken aller Beteiligten ist erforderlich, um die gesteckten Ziele zu erreichen, Einzelinteressen müssen zurücktreten, und auch die Grenzen der Länder und Reiche dürfen keine Hindernisse bilden. Er gibt der Ueberzeugung und Hoffnung Ausdruck, daß die Verhandlungen des Verbandestages für die Klärung der schwebenden Fragen fruchtbringend und fördernd sein werden. (Beifall.)

Im Auftrage des Ministers des Innern des Großherzogtums Baden begrüßt sodann Geh. Rat Wiener, Karlsruhe, die Versammlung. Er erklärt, daß die badische Regierung den Bestrebungen

des Verbandes sympathisch gegenübersteht. Im Vordergrunde des Interesses stehen zunächst zwei Aufgaben, die Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee und die Regelung der Bodensee-Wasserstände. Viele Schwierigkeiten sind zu überwinden, und der Verband findet ein reiches Arbeitsfeld. Die badische Regierung wird, wie bisher, gern mit dem Verband zusammenarbeiten und wünscht besten Erfolg. (Lebhafter Beifall.)

Alsdann entbietet Herr Bürgermeister Haulick-Konstanz dem Kongreß den Willkomm der Stadtverwaltung und den Dank, daß Konstanz als Verbandsort gewählt ist. Er weist auf die historische Bedeutung des Konziliumsgebäudes hin, in welchem die Verhandlungen stattfinden. Weiter spricht er von der Bedeutung und dem Handel der Stadt Konstanz. Im Verbande sieht die Stadt ihren Bundesgenossen und Führer in den Bestrebungen, den Bodensee an die Weltmeere anzuschließen. Der Redner hofft, daß der Kongreß reichen Erfolg hat und daß das gesteckte Ziel bald erreicht wird. (Beifall.)

Namens des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten des Königreichs Preußen begrüßt Herr Ministerialdirektor Dr. Max Peters, Berlin, den Verbandstag. Preußen hat an allen Schiffahrtsbestrebungen großes Interesse und wünscht, daß auch über den Verhandlungen des Verbandstages ein günstiger Stern walten möge. (Beifall.)

Geh. Regierungsrat Professor Flamm, Berlin, spricht sodann im Namen der deutschen Schiffahrtsverbände und -Vereine. Die außerordentlich große Beteiligung ist ein Zeichen, wie weit das Interesse an den Bestrebungen des Verbandes geht. Vertreten sind folgende Vereine: Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt Berlin, Verein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Bayern, Verein für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in Niedersachsen, Schlesischer Provinzialverein für Fluß- und Kanalschiffahrt, Breslau, Verband für Kanalisierung der Mosel und der Saar, Verein „Dem deutschen Rheine die neue deutsche Mündung", Coblenz, Lahnkanal-Verein e. V., Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen e. V., Duisburg, Sektion Ulm-Neuulm des bayerischen Kanalvereins, Neckar-Donau-Kanal-Komitee, Stuttgart, Pommerscher Binnenschiffahrtsverein, Stettin, Ostdeutscher Fluß- und Kanalverein, Bromberg, Hamburger Verein für Flußschiffahrt, Partikulier-Schiffer-Verband „Jus et justitia", Mannheim, Lauenburger Schifferverein, Concessionierter Sächsischer Schiffer-Verein.

Ferner sind eine größere Zahl von wirtschaftlichen Verbänden und Korporationen vertreten:

Verband Württembergischer Industrieller, Stuttgart, Verband Südwestdeutscher Industrieller, Wasserwirtschaftliche Abteilung, Mannheim, Südwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller, Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen der Saarindustrie, Saarbrücken, Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, Essen-Ruhr, Fabrikanten-Verein für Hannover, Linden und die benachbarten Kreise, Hannover, Verein deutscher Ingenieure, Berlin, Bodensee-Bezirksverein Deutscher Ingenieure, Konstanz.

Als Präsident des Zentralvereins für Fluß- und Kanalschiffahrt in Oesterreich begrüßt Exzellenz Wirklicher Geh. Rat Dr. Ruß aus Wien die Versammlung. Er spricht die Hoffnung aus, daß bald alle Regierungen so denken wie die badische. Die Ueberzeugung müsse sich Bahn brechen, daß die Weltwirtschaft bedeutender sei als die Wirtschaft einzelner Staaten. Der Redner hofft, daß der Verbandstag in diesem Sinne wirken wird, und daß durch seine Verhandlungen Ersprießliches erreicht werden wird. (Beifall.)

Der Direktor des Ungarischen Schiffahrtsvereins, Rechtsanwalt Dr. Töröck, weist darauf hin, daß viele Ideen und Anregungen früherer Verbandstage verwirklicht sind. Der Ungarische Schiffahrtsverein hat früher und auch heute lebhaften Anteil an den Binnenschiffahrtsfragen genommen und wünscht dem Verbandstag vollen Erfolg. (Beifall.)

Namens des schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes sprach Redakteur Dr. Wettstein, Zürich. Er wies hin auf die Arbeit, welche von den Schweizer Vereinen bereits geleistet ist, damit die Schweiz ins Netz der Binnenschiffahrt komme. Die Schweizer arbeiten freudig an dem großen Plan und wollen dazu beitragen, so viel in den Kräften des kleinen Landes steht. Der Redner hofft, daß die Verbandsteilnehmer der nächsten Tagung in Konstanz den Rhein von Konstanz bis Basel werden befahren können. (Lebhafter Beifall.)

Der Vorsitzende Geh. Kommerzienrat Stromeyer dankt allen Rednern, er hofft, daß die Bedeutung der Wasserstraßen neben den Eisenbahnen immer mehr zur Geltung kommen möge. Er gibt bekannt, daß viele ihr Interesse am Verbandstage geäußert haben, u. a. der Großherzog von Baden, Prinz Max von Baden, der Prinzregent von Bayern, der König von Württemberg, viele Ministerien, Städte, Schiffahrtsverbände, Handelskammern usw. Der Redner spricht seinen Dank aus und bittet um die Ermächtigung, folgende Telegramme absenden zu dürfen:

An den deutschen Kaiser, den Kaiser von Oesterreich, den Großherzog von Baden, den Prinzregenten von Bayern, Prinz Max von Baden, Großherzogin Luise, den König von Württemberg, den Bundespräsidenten der Schweiz und den leider erkrankten Oberbürgermeister der Stadt Konstanz.

Alsdann folgt die Wahl des Bureaus, welches wie folgt gebildet wurde:

1. Vorsitzender: Geh. Kommerzienrat Stromeyer, Konstanz;
2. Vorsitzender: Geh. Regierungsrat Professor Flamm, Berlin;
3. Vorsitzender: Rechtsanwalt Dr. Töröck, Budapest;
4. Vorsitzender: Wirkl. Geh. Rat Exz. Dr. Ruß, Wien;
5. Vorsitzender: Rechtsanwalt Dr. Hautle, Goldach;
6. Vorsitzender: Hofrat Schützinger, Lindau.

Als Schriftführer werden bestimmt:

Syndikus Braun, Konstanz, Dr. Grotewold, Berlin, Dr. Ribari, Budapest, K. K. Oberbaurat Schneller, Wien, Gustav Steller, Nürnberg, Dr. Meile, Goldach.

Nunmehr erfolgen die Berichte über den Stand der Wasserstraßenfragen in der Verbandsländern, und zwar zunächst der

Bericht
über die Wasserstraßenaktion in Oesterreich,
erstattet vom Ingenieur Artur Herbst, k. k. Hofrat und Vorstand der Direktion für den Bau der Wasserstraßen im Handelsministerium.

In der bisherigen Tätigkeit der auf Grund des österreichischen Wasserstraßengestzes vom Jahre 1901 errichteten Direktion für den Bau der Wasserstraßen lassen sich zwei Abschnitte unterscheiden. Der erste Abschnitt war der Projektierung, der zweite der Einleitung der Bautätigkeit gewidmet.

Trotz der Fülle der vorbereitenden Arbeiten war es bereits zur Zeit der Tagung des VIII. Verbandstages in Linz möglich, ausgereifte General- und Detailprojekte der meisten im Gesetze angeführten Wasserstraßen der Oeffentlichkeit vorzuführen. Gegenwärtig darf mit Ausnahme der galizischen Kanalstrecke von der Weichsel bis zum Dniesterflusse die Detailprojektierung als abgeschlossen betrachtet werden.

Ungünstiger gestaltete sich die Durchführung selbst, weil das Gesetz vom Jahre 1910 einstweilen nur die Mittel für die neunjährige Periode 1904 bis 1912 vorgesehen hat.

Die Kanalisierungs- und Regulierungsarbeiten begannen an der Mittelelbe in Böhmen in der Strecke von Melnik aufwärts bis Jaromér, am Moldauflusse im Weichbilde von Prag, sowie am Weichselflusse in Galizien bei Krakau. Beim Donau-Oder-Weichsel-Kanale beschränkte man sich vorerst auf die Anlage der zur Wasserversorgung notwendigen Bystricka-Talsperre im Becvagebiete in Mähren, worauf der Aufschluß des großen westgalizischen Kohlenbeckens auch an die Inangriffnahme des Baues des Kanalabschnittes von diesem Becken zur Weichsel bei Krakau schreiten ließ.

Die im Jahre 1906 an der Mittelelbe begonnenen Arbeiten bezweckten die Erstreckung des großen Elbeverkehrs in das industriereiche ostböhmische Gebiet. Gleichzeitig mit der Kanalisierung des untersten Flußabschnittes wurden in den devastierten Partien der Mittelelbe die dringendsten Regulierungen als Vorarbeit für die spätere Kanalisierung ausgeführt. Bisher sind im Bereiche der 160 km langen Flußstrecke einzelne Abschnitte von zusammen 40 km Länge reguliert worden. Die Stauanlagen in Melnik und Obriství sowie die Wehranlage in Königgrätz stehen bereits im Betriebe. Die Umgestaltung des Wehres in Kolin befindet sich seit 1913 in Ausführung.

Anschließend an die bereits früher sichergestellte und der Vollendung entgegengehende Kanalisierung der Moldau und Elbe von Prag bis Aussig erfolgte auf Rechnung des Wasserstraßenkredites die Anlage von zwei Staustufen an der Moldau im Weichbilde von Prag. Die obere dieser Staustufen, deren Herstellung der Kommission für die Kanalisierung der Moldau und Elbe übertragen worden ist, steht noch in Ausführung.

Die Arbeiten der Weichselkanalisierung bei Krakau gehen gleichfalls dem Abschlusse entgegen, worauf die dortige Flußstrecke befähigt sein wird, als Bindeglied zwischen den west- und ostwärts geplanten Schiffahrtskanälen zu fungieren. Der westlich anschließende, in Galizien gelegene Kanalabschnitt von Oswiecim bis Krakau von 76 km Länge ist seit dem Jahre 1912 im Bau, wobei in erster Linie die 24 km lange Strecke im Bereiche des erwähnten westgalizischen Kohlenbeckens in Angriff genommen wurde.

Einige Beispiele dieser Bauausführungen sind in der diesjährigen Leipziger Baufach-Ausstellung, teils in detailliert durchgeführten Modellen, teils in Plänen ersichtlich.

Im Biennium seit der Tagung des Verbandes in Berlin ist als hauptsächlichstes Moment die Inangriffnahme des in Galizien befindlichen Abschnittes des Donau-Oder-Weichsel-Kanales hervorzuheben, da hierdurch der Baubeginn der künftigen schiffbaren Verbindung zwischen der Donau und der Weichsel inauguriert wurde. Bis zur Vollendung dieser großen Schiffahrtsstraße ist allerdings noch ein weiter Weg zurückzulegen, da hierzu die Bereitstellung weiterer bedeutender Kredite notwendig ist. Die technischen Vorarbeiten sind bereits vorhanden und kann auch die

Beschaffung des Detailprojektes für die Kanalfortsetzung bis zum Dniesterflusse in einiger Zeit erfolgen.

Es wäre nur zu wünschen, wenn der Berichterstatter in der nächsten Tagung des Verbandes in die Lage versetzt sein würde, über einen rascheren Fortschritt beim Bau der österreichischen Wasserstraßen zu referieren. (Beifall.)

Oberbaurat W. Rubin, Prag, referiert hierauf über den Stand der Kanalisierungsarbeiten an der Moldau und Elbe in Böhmen.

Nach einem kurzen, geschichtlichen Rückblick auf die Entstehung und Entwicklung dieses Unternehmens schildert Referent unter Berufung auf seinen am VIII. Verbandstage in Linz im Jahre 1909 erstatteten Bericht über die technischen Grundsätze und baulichen Einzelheiten der Kanalisierungsanlagen, den gegenwärtigen Stand dieser Arbeiten, welche derzeit von Prag abwärts bis Lobositz gediehen sind.

Seit dem letzten, am IX. Verbandstage in Berlin im Jahre 1911 erstatteten Berichte sind zwei neue Staustufen bei Raudnitz und Leitmeritz fertiggestellt und die nächste bei Lobositz in Angriff genommen worden, so daß derzeit neun Staustufen fertig sind, eine sich im Bau befindet und zwei noch herzustellen sind, bei Praskowitz und Schreckenstein. Im ganzen ist die Moldau auf 50 km und die Elbe auf 45 km Länge auf eine Wassertiefe von 2,1 m kanalisiert. In Prag selbst ist die Staustufe bei der Hetzinsel bereits zwei Jahre im Betrieb und die zweite Staustufe bei der Sophieninsel, deren Bau sich infolge der in letzter Zeit gegen das Projekt vom ästhetischen Standpunkte im Hinblick auf das bekannte Panorama der Kleinseite Prags mit der königlichen Burg am Hradschin erhobenen Einwendungen etwas verzögert hat, befindet sich soeben in Ausführung. Außer diesen Bauten sollen noch an der Elbe bei Melnik unterhalb der Vereinigung der Moldau mit der Elbe und in Wannow am Ende der kanalisierten Strecke große Häfen für je 100 bis 120 Elbekähne hergestellt werden. Der bisherige Aufwand für die Kanalisierung der Moldau und Elbe von Prag bis Lobositz beträgt 38,5 Millionen Kronen und für die Schiffbarmachung der Moldau in Prag 15,8 Millionen Kronen. Der ganze Aufwand für die Moldau-Elbe-Kanalisierung ist auf 44,6 Millionen Kronen und für die Schiffbarmachung der Moldau in Prag auf 19 Millionen Kronen veranschlagt. Die beiden Häfen in Melnik und Wannow werden etwa 10 Millionen Kronen kosten.

Nach Mitteilung einiger statistischer Daten über den Schiffahrtsverkehr auf der kanalisierten Flußstrecke und im Holeschowitzer Hafen bei Prag, führt Referent einige technische Neuerungen an, welche bei den neuesten Staustufen an der Elbe zur Anwendung gelangt sind, namentlich das Schützenwehr Patent Schwarzer, die Floßgasse Patent Bazika und das Klappenschütz für die Umlaufkanäle der Kammerschleusen, und erläutert schließlich unter Vorführung einer Reihe von Lichtbildern die näheren Details der bereits fertiggestellten oder noch im Bau befindlichen Staustufen an der Moldau und Elbe. (Beifall.)

An die Rede knüpft sich eine kurze Debatte. Der österreichische Abgeordnete Ingenieur Professor Smrcek spricht über die Stellung der Regierung und des Parlaments zu den wasserwirtschaftlichen Fragen und klagt insbesondere über die Langsamkeit und falsche Sparsamkeit der Regierung.

Der Bergrat a. D. Gothein, M. d. R., berichtet im Anschluß an die Vorreden, was bisher an der Oder für die Schiffahrt geleistet ist. Der Verkehr ist außerordentlich gestiegen, ohne daß die Eisenbahnen eine Abnahme bemerkt hätten, im Gegenteil haben diese allen Grund, eine Entlastung zu wünschen.

Es folgt der

Bericht
über die Wasserstraßenfragen in Ungarn.

Erstattet von Sektionsrat Josef Udranszky, Budapest.

Dem am Verbandstage in Berlin gegebenen letzten Bericht über die Wasserstraßenfragen in Ungarn sind leider keine epochemachenden Leistungen hinzuzufügen, doch wurde eine normale Entwicklung erreicht.

Die ungarische Gesetzgebung schuf als novellarische Ergänzung des Wasserrechtes den Gesetzartikel XVIII vom Jahre 1913, welcher sich insbesondere auf die zweckmäßige Ausnützung der wirtschaftlichen Kräfte des Wassers bezieht.

Das Königlich Ungarische Handels-Ministerium befaßt sich mit der Verwirklichung des Budapester Gürtelkanales, der südlich der Stadt in den Sororsarer Donauarm einmünden soll. Der Gürtelkanal soll dadurch auch mit dem aus dem Donauarm ausmündenden Donau-Theiß-Kanal in Verbindung gebracht werden, sowie auch mit dem Handelshafen, welcher hier geplant wird, und für den das Enteignungsverfahren für die Erwerbung des Geländes schon in Angriff genommen wurde.

Näheres über die Schiffbarmachung des Sororsarer Donauarmes wird in der von der Königlich Ungarischen Landeswasserbau-Direktion an die Herren Teilnehmer des Verbandes zur Verteilung gelangenden Schrift berichtet.

Ueber die durch das Königlich Ungarische Ackerbauministerium geplanten Regulierungen der natürlichen Wasserstraßen und Kanalisierung der Flüsse ist zu erwähnen, daß auf der oberen Donau die Regulierung für Niedrigwasser begonnen hat und daß ein günstiges Resultat erreicht wurde. Vorläufig wird die nötige Wassertiefe mit einem Baggerdampfschiff gesichert und zum Räumen der Winterhäfen wurde ein Saug- und Druckbagger beschafft.

Auf der mittleren und unteren Donau bestehen keine nennenswerten Schiffahrtshindernisse.

Die Drau und Save bedürfen auch nur stellenweise der Beseitigung der Hindernisse, doch steht am letzterwähnten Flusse einer systematischen Ausführung der Umstand im Wege, daß das rechtsseitige Ufer unterhalb der Drina-Mündung in das Gebiet des Königreichs Serbien fällt und zu einer gemeinsamen Regulierung derzeit keine Aussicht vorhanden ist.

Der ungarische Staat investiert für die Regulierung und Verbesserung der natürlichen Wasserläufe für die Zwecke der Großschiffahrt jährlich einen Betrag von 7,5 Millionen Kronen.

Auf der Theiß steht in der unteren 330 km langen Strecke auch bei Niedrigwasser eine Tauchtiefe von 2,0 m zur Verfügung, nur stellenweise sind Baggerungen notwendig.

In der oberen 339 km langen Strecke bis zur Szamos-Mündung sollen die Regulierungsarbeiten auf einen Zeitraum von 10 Jahren verteilt und im Jahre 1914 begonnen werden.

Die Schiffahrt kann auf den zahlreichen kleinen Flüssen nur durch Kanalisierung gesichert werden.

Auf der von Temesvar bis zur Einmündung in die Theiß reichenden 115 km langen Strecke der Bego waren im ganzen sechs Staustufen nötig. Hiervon sind vier Stufen vollständig fertig, die letzten zwei in Ausführung. Der Baubetrieb wird derart eingerichtet, daß mit Vollendung der nötigen Baggerungen und der im Bau begriffenen sieben Brücken aus armiertem Beton der Verkehr der 650-t-Kähne mit Anfang des Jahres 1915 bei Temesvár gesichert ist.

Die Ausführungskosten belaufen sich auf etwa 7 Millionen Kronen.

Die Sajó, deren Becken reich an Bergwerkprodukten ist, ist vorläufig nicht schiffbar. In der 115 km langen, zu kanalisierenden Strecke sollen 18 Stauwehre und 19 Schiffahrtsschleusen eingebaut werden. Vorderhand wird nur die untere 38 km lange Strecke bis an die Stadt Miskoloz ausgebaut. Die Bausumme von 12 Millionen Kronen steht zur Verfügung. Die Arbeiten werden an die Unternehmung vergeben, im nächsten Jahre begonnen und in sieben bis acht Jahren fertiggestellt werden.

Der einzige größere See, der 80 km lange Balaton (Plattensee), dessen Gebiet reich an vorzüglichem Basaltlager ist, führt sein überflüssiges Wasser durch den Sió-Fluß in die Donau; eine auch den Anforderungen der Großschiffahrt entsprechende Verbreiterung und Einbau von den nötigen Wehren wird geplant, vorderhand ist die Regelung für eine Wassermenge von 50 cbm/Sek. in Ausführung begriffen.

Endlich soll noch die Schiffbarmachung des Kulpa-Flusses erwähnt werden, die gegen Fiume führende Wasserstraße wird durch die Kanalisierung bei Károlyvóros um 130 km verlängert und dadurch die in Anspruch zu nehmende Bahnlinie um 100 km verkürzt.

In das gut eingebettete Flußbett sollen fünf Staustufen mit beiläufig 5 Millionen Kronen Kostenaufwand eingebaut werden. Der Bau der Kulpa-Kanalisierung wird im nächsten Jahre sehr wahrscheinlich begonnen werden. (Beifall.)

Nunmehr erstattet Dr.-Ing. H. Bertschinger, Privatdozent an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich den

Bericht
über den Stand der Wasserfragen in der Schweiz.

Für die Schweiz stehen folgende große Fragen im Vordergrunde:

Verkehr mit Deutschland, Holland und Belgien, sodann mit überseeischen Ländern, endlich der Durchgangsverkehr durch die Schweiz. Von großer Wichtigkeit ist die Schiffbarmachung des Rheines bis zum Bodensee, zur Anfuhr von Kohlen und Metallen, sowie von Getreiden, Baumwolle und Oel. Für den Durchgangsverkehr kommt in Betracht, ob nicht für den großen Kohlenverbrauch in Italien Deutschlands Kohlenvorrat herbeigezogen werden könne.

Um diesen Verkehrsideen gerecht zu werden, hat man die verschiedensten Projekte aufgestellt. Am naheliegendsten ist die Schiffbarmachung des Rheines bis in den Bodensee. Mit fast ebenso viel Berechtigung kann man von einer Schiffbarmachung der Aare bis zum Bieler- und Neuenburger See sprechen, einem Ausbau der Limmat bis zum Zürichsee und bis zum Walensee. Ja, man hat sogar die Schiffbarmachung der Reuß bis in den Vierwaldstättersee einer Prüfung unterzogen.

Von den anderen in der Schweiz entspringenden Strömen hat man an eine Schiffbarmachung der Rhone von Lyon bis in den Genfer See und des Tessins bis in den Langensee hinauf gedacht. Diese Wasserwege vermögen das allgemein schweizerische Interesse deshalb nicht so stark zu erregen, weil sie kein unmittelbares Eindringen in das Innere der Schweiz gestatten.

Trotzdem kommt der Rhone-Schiffahrt bis in den Genfer See eine Bedeutung zu, da von Morges am Genfer See durch den Kanal d'Entreroches nach dem Neuenburger See gelangt werden kann. So entsteht die Wasserstraßenverbindung Rhone-Rhein durch die Schweiz. Nach den geltenden Ansichten in Frankreich ist eine Verbindung der einzelnen Wasserstraßensysteme stets zu begrüßen.

Die technische Ausführbarkeit aller Wasserstraßen nach der Schweiz ist möglich, sie ist abhängig von der Kraftausnützung, weil nur diese mit ihren Stauwehren die Schaffung schiffbarer Haltungen sich leisten kann.

In der Verwirklichung der Schiffahrtsbestrebung ist Verschiedenes erreicht worden.

Am Eidg. Polytechnikum in Zürich besteht für Binnenschiffahrt ein eigener Lehrstuhl. Mehrere Fachverbände arbeiten auf diesem Gebiet. Für Projekte zur Schiffbarmachung des Rheins ist bekanntlich ein internationaler Wettbewerb ausgeschrieben worden. Für Schiffbarmachung der Aare und Rhone sind eingehende Projekte ausgearbeitet. Die schweizerischen Behörden gaben die Ausführbarkeit der Projekte zu, haben aber zunächst in einem Gutachten ausgesprochen, daß sie den Interessen der Schweizer Bahnen zuwiderlaufen. Trotzdem unterstützen die schweizerischen Behörden die Schiffahrtsverbände. Das Volk der Schweiz sieht in der Schiffbarmachung des Rheins einen großen Vorteil.

Die wichtige Frage der Rheinabgaben kann nur durch einen Staatsvertrag erledigt werden. Dieser kann erst nach dem Jahre 1915 aufgestellt werden unter Berücksichtigung der zu verteilenden Kosten für die Herstellung der Wasserbauten.

Die Schweiz arbeitet gern mit an der großen Sache; sie ist nur ein kleiner Staat im Gegensatz zu den mächtigen Kontrahenten, aber, so schließt der Redner: Unsere Staatswürde geht uns über alles, und wir erwarten, daß jeder Schein von Geltendmachung der Uebermacht vermieden bleibe.

Nach dem Programm soll nunmehr der Bericht des Geh. Oberbaurats Sympher über den Ausbau des preußischen Wasserstraßennetzes folgen. Der Vorschlag des Redners, auf die Rede zu verzichten, den Bericht jedoch in Druck erscheinen zu lassen, wird von der Versammlung abgelehnt. Man beschließt jedoch wegen der fortgeschrittenen Zeit, zunächst das von der Stadt im oberen Konziliumssaale gebotene Frühstück einzunehmen.

Die vorzüglichen Speisen und Seeweine mundeten gut nach geleisteter Arbeit, um so mehr, als der Wein von zwölf lieblichen Konstanzerinnen in alter konstanzer Tracht kredenzt wurde. Während des Essens betrat, von stürmischem Jubel begrüßt, Se. Exz. Graf Zeppelin den Saal, welcher nach Beendigung des Frühstücks auch an den weiteren Verhandlungen teilnahm.

* * *

(Das Referat des Geheimen Oberbaurats Dr.-Ing. Sympher über den Stand des Ausbaues des Wasserstraßennetzes in Norddeutschland wird in nächster Nummer zum Abdruck gelangen.)

* * *

In seinem nun folgenden „Berichte über den Stand der Wasserstraßen in Bayern" ging der Geschäftsführer des Bayerischen Kanalvereins, Herr Steller aus Nürnberg, von der schon auf dem letzten Verbandstage erwähnten Eröffnung des Regensburger Hafens am 6. Juni 1910 und von einem Vortrage aus, den er in München am 14. Oktober 1911 auf einer Versammlung des Mitteleuropäischen Wirtschaftsvereins über die Mittel und Wege gehalten hatte, den Donauverkehr zu heben und den Charakter dieser Wasserstraße als Bindemittel zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn stärker als bisher zu betonen. Inzwischen hat eine Neuordnung der politischen Verhältnisse auf dem Balkan stattgefunden und es ist bereits die öffentliche Aufmerksamkeit darauf gelenkt worden, daß in Hinsicht auf die zu erwartenden wirtschaftlichen Umgestaltungen auf dem Balkan die politisch miteinander verbündeten Reiche Deutschland, Oesterreich und Ungarn gemeinsam dahin wirken müssen, die technischen und wirtschaftlichen Hemmungen zu beseitigen, die bisher einer regeren Entwicklung des Donauverkehrs noch entgegenstanden. Der Vortragende erwähnte besonders die Zollpolitik der beteiligten Staaten und die Tarifpolitik einerseits der Eisenbahnen, andererseits der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaften Oesterreich-Ungarns. Er gedachte hierauf der Gründung des Bayerischen Lloyd und meinte, mit dieser Gesellschaft sei ein Wert geschaffen worden, auf Grund dessen Bayern befähigt sein werde, mit den Gesellschaften Oesterreichs und Ungarns zu beiderseitigem Nutzen über Maßnahmen zu weiterer Belebung des Donauverkehrs mit Erfolg zu verhandeln. An die sich hiermit eröffnenden Aussichten schließe sich auch das in neuerer Zeit wieder stärker hervorgetretene Bestreben an, eine durchgreifende Regulierung der oberen Donau zu erzielen. Auf dem Ludwigs-Donau-Mainkanale habe das Unternehmen der Donau-Main-Schiffahrtsgesellschaft, den Verkehr zu beleben, guten Fortgang genommen. Bei der Ausdehnung des Verkehrs nach dem Maine hin arbeite dieses Unternehmen mit einer anderen neuen Gesellschaft, der Bavaria in Bamberg, zusammen. Ferner trage der Mainschifferverband, der seit einigen Jahren bestehe, zu einer regelmäßigen Verbindung zwischen dem Rheine und Bamberg bei. An letzterem Platze sei bei Gelegenheit der 22. Hauptversammlung des Bayerischen Kanalvereins der neue Staatshafen sowie das Lagerhaus feierlich eröffnet worden, abschließende Werke nach der Weiterlegung der Mainkette von Kitzingen nach Bamberg. An diesen ausgeführten Plan habe sich alsbald ein neuer von großer nationaler Bedeutung geknüpft, nämlich derjenige eines Main-Werra-Kanals, worüber auf der 22. Hauptversammlung des Bayerischen Kanalvereins ausführlich berichtet worden sei. Dieser Kanal solle bei Bamberg anschließen an den von dem Bayerischen Kanalvereine projektierten Großschiffahrtskanal nach Nürnberg, der von da ab nach Stepperg an der Donau weitergeführt werden solle. Ferner sei seit der letzten Verbandstagung das Projekt eines Großschiffahrtskanales von Stepperg nach Augsburg und München von dem Bayerischen Kanalvereine ausgearbeitet worden, womit auch eine eingehende technische Untersuchung über eine Abkürzungslinie zwischen Wertheim und Schwabach verbunden worden sei. Eine neue eingehende Denkschrift gebe darüber Auskunft. Letztere Arbeiten seien wiederum eine Ergänzung des Projektes, das vor zehn Jahren für die Fortführung der Main-Kanalisierung von Aschaffenburg aufwärts aufgestellt worden sei. Als größten und bedeutsamsten Erfolg der Vereinstätigkeit bezeichnete der Vortragende die endlich erzielte Sicherung der Main-Kanalisierung von Offenbach über die preußisch-bayerische Landesgrenze nach Aschaffenburg. Damit habe Bayern freie Hand auch für die Weiterführung der Main-Kanalisierung über Aschaffenburg hinaus erhalten. Besonders erfreulich sei es, daß beide Häuser des bayerischen Landtags im vorigen Jahre einstimmig einen von dem Abgeordneten Oberbürgermeister Dr. Casselmann eingebrachten Antrag angenommen hätten, die Kgl. Staatsregierung zu ersuchen, die Frage der Mainkanalisierung über Aschaffenburg hinaus tatkräftigst zu fördern. Das könne als ein voller Erfolg der Vereinstätigkeit angesehen werden. Da auch die Kgl. Staatsregierung sich in entgegenkommender Weise bereit erklärt habe, die Fortsetzung des Verkehrswerkes technisch und wirtschaftlich eingehend zu prüfen, wobei ihr die genauen technischen Vorarbeiten und wirtschaftlichen Untersuchungen des Bayerischen Kanalvereins wertvolle Dienste leisten würden, sei gewiß ein weiterer großer und bedeutsamer Fortschritt in dem Ausbau der für das Land wichtigsten Wasserstraße in nicht allzu ferner Zeit zu erwarten. In Hinsicht darauf habe der Kanalverein sein Augenmerk schon darauf gerichtet, in nähere Beziehungen zu den beteiligten Kreisen der Niederlande zu treten, und eine Anzahl von Vereinsmitgliedern sowie württembergischen und schweizerischen Freunden habe kürzlich unter Führung von Vertretern der niederländischen Vereinigung für Wirtschaftsgeographie und bei größtem Entgegenkommen der niederländischen Ministerien für Wasserbau und für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel eine Studienfahrt über die niederländischen Wasserstraßen unternommen. Die Fahrt habe mancherlei wertvolle gegenseitige Aufklärungen erbracht. Namentlich auch die Schweiz sei in Hinsicht auf ihr Bestreben, eine Schiffahrtsstraße Basel-Bodensee zu schaffen, an der Anbahnung freundschaftlicher Beziehungen mit den Niederlanden beteiligt, bei denen nunmehr die Durchführung des für die Schweiz ebenso wie für Württemberg und Bayern wichtigen Reichs-Wasserstraßengesetzes vom 24. Dezember 1911 beruhe. Bei diesem Bestreben würden die Bodenseestaaten nach wie vor vom Bayerischen Kanalvereine nachdrücklichst unterstützt werden. Die nicht geringen Erfolge des Bayerischen Kanalvereins, die in den letzten beiden Jahren zu verzeichnen gewesen seien, dürften auch die kollegialen Verbandsvereine mit dem Vertrauen beseelen, daß eine nachhaltige Werbetätigkeit schließlich zu den gewünschten Ergebnissen führen werde. (Beifall.)

Es folgt der Vortrag über den Stand der Wasserstraßenfragen in Württemberg unter Berücksichtigung der Neckar-Kanalisierung von H. G. Bayer-Stuttgart, Syndikus des Verbandes Württembergischer Industrieller.

An der Schiffbarmachung des Oberrheins von Basel bis Konstanz ist Württembergs Industrie lebhaft interessiert, wenn sie auch nicht aktiv daran mitarbeiten kann; sie begrüßt die erfolgreichen Bestrebungen, die auf die Ausdehnung der Rheinschiffahrt in den Bodensee gerichtet sind. Die aktive Mitarbeit an der Schiffbarmachung des Neckars von Mannheim bis Plochingen ist für die württembergische Industrie von jeher eine Hauptaufgabe gewesen, ihre Verwirklichung bildet zurzeit ihre Hauptsorge. Die Aussichten dafür haben sich in der allerletzten Zeit folgendermaßen gestaltet. 1910 scheiterte der bisher letzte Versuch eines Zusammengehens von Baden und Württemberg. 1911 wurde eine württembergische Denkschrift über die Kanalstrecke Mannheim—Heilbronn veröffentlicht. Seither, auch nach Annahme des Schiffahrtsabgabengesetzes, ist Stillstand eingetreten. 1910 hörte man in der württembergischen I. Kammer noch, daß man auf Grund des zu erwartenden Schiffahrtsabgabengesetzes 1914/15 nach Heilbronn werde fahren können; um Weihnachten 1911, nach Annahme des Gesetzes, schob man diese Prophezeihung dahin hinaus, daß das 1916 der Fall sein werde. Dieser Optimismus ist in völligen Pessimismus umgeschlagen durch die vorauszusehende und vorausgesagte Weige-

rung Hollands, der Einführung von Schiffahrtsabgaben auf dem Rhein zuzustimmen. Nicht einmal bei den württembergischen Landtagswahlen Ende 1912 spielte die Neckarschiffahrt eine Rolle, bei einer Interpellation in der II. Kammer im Januar 1913 erfolgte eine Erklärung des Ministers, er könne über den dermaligen Stand der Verhandlungen mit Holland keine Auskunft geben, und bei den Etatsberatungen 1913 trat dieselbe resignierte Stimmung der württembergischen Regierung zutage, eine Art offizieller Resignation. Demgegenüber drängen andere Kreise zur Initiative. Das Neckarkanal-Komitee faßte im Dezember 1912 den Beschluß, Württemberg solle mit Baden verhandeln. Der Verband Württembergischer Industrieller verlangte dies schon im Oktober 1912 und besteht seither darauf. Schiffahrtskommissar Hoffmann-Heilbronn forderte im Juli 1913 die einstweilige Durchführung der Kanalisierung durch Württemberg mit den Nachbarstaaten und alsbaldigen Ausbau des Großschiffahrtswegs auf dem Neckar. Zu dieser Initiative drängen auch folgende Vorgänge: Ausdehnung der Binnenschiffahrt auf dem Oberrhein gegen den Bodensee, auf dem Main bis Aschaffenburg und auf der Donau bis Ulm, weil sonst Württemberg und seine Industrie wirtschaftlich ins Hintertreffen kommen gegenüber diesen benachbarten deutschen Gebieten. Diese Initiative wird nicht bloß in Württemberg gefordert, sondern auch in Mannheim begrüßt, bei Stadt und Handelskammer, die dem Gedanken der Neckarschiffahrt durchaus sympathisch gegenüberstehen. So ist jetzt vom Standpunkt der württembergischen Industrie aus zu sagen, daß gegenüber 1910, da Württemberg Badens Vorschläge als zurzeit untunlich ablehnte, jetzt der Zeitpunkt gekommen ist, da Württemberg und Baden und auch Hessen in Verhandlungen eintreten müssen über die Schiffbarmachung des Neckars auf der Strecke Mannheim—Heilbronn nach Analogie des Vorgehens von Bayern, Preußen und Hessen in der Mainkanalisierung. Die Kosten wären von den beteiligten Bundesstaaten lediglich vorschußweise auf Grund der von ihren Regierungen erwarteten Einführung des Schiffahrtsabgabengesetzes auch im Rheinstromgebiet zu tragen. In Württemberg ist Regierung, Mehrheit des Landtags, Industrie, Handel und Gewerbe von der Notwendigkeit des Großschiffahrtsweges auf dem Neckar durchdrungen, am Nieder- und Mittelrhein und in Mannheim steht man der Frage ebenfalls sympathisch gegenüber und vom gemeindeutschen Standpunkt muß diese neue Wasserstraße wie jeder neue Binnenschiffahrtsweg begrüßt werden. Unter dieser Gesamtstimmung muß es, wie am Main, so auch am Neckar den beteiligten Bundesstaaten in bundesfreundlichem Zusammenwirken gelingen, dies nach der wirtschaftlichen, technischen und finanziellen Seite hin durch und durch geklärte und zur raschesten Ausführung mit am meisten berechtigte Stück des deutschen Binnenschiffahrtsstraßennetzes in aller Bälde zu verwirklichen, nicht bloß und nicht einseitig zum Nutzen Württembergs, sondern auch zu dem der anderen, an der Rhein- und Neckarschiffahrt beteiligten Bundesstaaten und mit ihnen und durch sie auch zum weiteren Gedeihen des ganzen deutschen Wirtschaftsgebietes. (Lebhafter Beifall.)

Hieran schließt sich der Bericht des Handelskammersyndikus Braun-Konstanz über den Stand der Wasserstraßenfragen in Baden.

Für das Großherzogtum bildet der Rhein nicht nur die Hauptverkehrsader, sondern auch in seinem oberen Laufe eine mächtige Kraftquelle. Die Großherzoglich Badische Regierung wendet daher dem Ausbau des Stromes ihre volle Aufmerksamkeit zu.

Sie hat im abgelaufenen Jahre für allgemeine Rheinbauarbeiten unterhalb Basel 423 648 M ausgegeben, wozu noch 738 100 M für Regulierungsarbeiten kommen. Rechnet man hierzu noch die Ausgaben für die Hafenanlagen, die im Jahre 1912 von Staat und Gemeinden zusammen 1 200 000 M ausmachen, so ergibt sich eine Gesamtjahresausgabe von 2 400 000 M, also über eine Mark pro Kopf der Bevölkerung. Ueber den Stand der Strombauarbeiten ist zu berichten:

Unterhalb Mannheim, wo der Strom die angestrebte Tiefe von 2 m bei gleichwertigem Wasserstand von 1908 hat, sind schon seit einer längeren Reihe von Jahren nur noch Unterhaltungsarbeiten vorgenommen worden.

Bekanntlich ist aber geplant, den Rhein von St. Goar bis Mannheim auf 2,5 m bei gleichwertigem Wasserstand 1908 zu vertiefen.

Die Verwirklichung dieses Planes hängt mit der Einführung der Schiffahrtsabgaben auf dem Rheine zusammen.

Ueber ihren Wert und ihre Notwendigkeit gehen die Meinungen auseinander. Der Standpunkt der Großherzoglichen Regierung hierüber ist nicht bekannt.

Auf der Stromstrecke Mannheim—Straßburg haben in den letzten Jahren umfangreiche Arbeiten stattgefunden. (Hafenerweiterung von Karlsruhe, neue Hafenanlage bei Rheinau durch Gewerkschaft Deutscher Kaiser.)

Ferner wird demnächst der Bau einer größeren Hafenanlage bei Kehl durch die Firma M. Stromeyer Lagerhausgesellschaft im Verein mit der Königlichen Bergwerksdirektion Recklingshausen vergeben werden.

Die Regulierungsarbeiten an der 85 km langen Strecke Sondernheim—Straßburg nehmen programmmäßig ihren Fortgang.

Nach dem Bauprogramm soll die badische, 45,6 km lange Strecke bis zum 1. Juli 1914, die elsaß-lothringische, 34,4 km betragende Strecke bis 1. Juli 1913 in der sogenannten „I. Anlage", d. h. soweit fertiggestellt sein, daß der Talweg die geplante Lage innerhalb des Niederwasserbettes überall angenommen hat.

Nach fünf weiteren Jahren soll sodann auch der „weitere Ausbau, d. h. die Vervollständigung einzelner Regulierungswerke (Buhnen, Leitwerke und Grundschwellen) beendet sein.

Die Bauarbeiten dehnen sich auf die ganze Regulierungsstrecke aus.

Was die Wirkung der Bauten betrifft, so hat sich in den fertig verbauten Strecken überall ein geregeltes Fahrwasser in genügender Breite und in der gewünschten Tiefe von 2 m ausgebildet. Auch die Haltbarkeit der Bauwerke hat sich bisher bewährt. Wesentliche Aenderungen der Wasserstände hat die Regulierung bisher nicht hervorgebracht. Desgleichen wirkte sie nicht nachteilig auf die unterhalb anschließende Stromstrecke.

Auf der Strecke Straßburg—Basel sind noch keine strombaulichen Veränderungen vorgenommen worden. Dessen ungeachtet findet schon ein regelmäßiger Schiffahrtsverkehr bis nach Basel statt. Lästig hierbei wird neben der starken Strömung und dem veränderten Fahrwasser manches künstliche Hindernis empfunden. Dazu gehören die Eisbrecher vor den Schiffbrücken und die niedrig gelegene Kehler Rheinbrücke. Die tunlichste Beseitigung der Hindernisse durch Höherlegung der Brücken und Entfernung der Eisbrecher wird von den Schiffahrttreibenden als sehr erwünscht bezeichnet. Gegenüber der in der Oeffentlichkeit da und ort anzutreffenden Meinung für die Verbesserung dieser Stromstrecke sei die unterhalb Straßburg angewandte Regulierungsmethode ebenfalls geeignet, vertritt die badische Regierung den Standpunkt, daß der Verzicht auf die sehr bedeutenden in dieser Stromstrecke zu gewinnenden Wasserkräfte, der mit einer Regulierung verbunden wäre, bei den heutigen Anschauungen über den Wert solcher Wasserkräfte nicht angängig sei.

Aber auch abgesehen hiervon würde die Regulierung in den zurzeit noch in der Umgestaltung begriffenen Stromverhältnissen hier großen Schwierigkeiten begegnen.

Für die Strecke Basel—Breisach ist bereits ein Vorentwurf aufgestellt. Auf Grund desselben werden in nächster Zeit mit der Regierung von Elsaß-Lothringen Verhandlungen stattfinden. Es ist eine kleinste Fahrwassertiefe von 2,20 m in Aussicht genommen. Die zwischen Basal und Breisach zu gewinnenden Wasserkräfte würden etwa 200 000 Pferdekräfte betragen. Im Hinblick auf die Bestrebungen, die Rheinroute durch den Ausbau anderer Wasserstraßen zu umgehen, wird sich die Notwendigkeit herausstellen, auch die Regulierung der Stromstrecke Straßburg-Basel bald in Angriff zu nehmen.

Dies hätte bei dem Standpunkt der badischen Regierung und bei dem dringenden Begehren der Bevölkerung des Bodenseegebietes auch die gleichzeitige Regulierung der Oberrheinstrecke Basel—Konstanz im Gefolge. Ein Projekt für die Schiffbarmachung dieser Stromstrecke wird zurzeit von einer größeren Anzahl von Unternehmungen, die sich an dem hierfür ausgeschriebenen Wettbewerb beteiligen, ausgeführt.

Auch das Ergebnis der wirtschaftlichen Begutachtung wird bis zur Fertigstellung der Pläne und der Kostenanschläge vorliegen.

In hervorragendem Maße wird die Ausgestaltung der Oberrheinstrecke Basel—Konstanz durch den Ausbau der Wasserwerke gefördert, da hierdurch manche wesentliche Hindernisse verschwinden.

Die Frage der Bodenseeregulierung ist so weit gediehen, daß nach mehrfachen Verhandlungen der Vertreter der beteiligten Staaten ein Arbeitsausschuß gebildet wurde, der für die weitere Behandlung der Angelegenheit Vorschläge zu machen hat.

Bezüglich der sonstigen Wasserstraßenpläne ist nur die Kanalisierung des Neckars zu erwähnen.

Trotzdem schon seit 1909 ein Entwurf hierfür vorliegt, kam die Angelegenheit über die Vorarbeiten und theoretischen Erörterungen noch nicht hinaus. Ihre endgültige Regelung ist ebenfalls mit der Lösung der Frage der Einführung der Schiffahrtsabgaben auf dem Rheine eng verknüpft. (Beifall.)

An die Vorredner anschließend sprach M. d. R. Gothein über die Schiffahrtsabgaben. Er begründet, warum er und seine Freunde, trotzdem sie wahre Freunde und Förderer der Binnenschiffahrt sind, gegen die Schiffahrtsabgaben eintreten.

Den Schluß der Verhandlungen des ersten Tages bildet ein hochinteressanter Lichtbilder-Vortrag über: Die Wirkungen der Schiffsschraube auf die Kanalsohle vom Geheimen Regierungsrat Professor Flamm, Technische Hochschule Berlin-Charlottenburg.

Der Redner geht aus von der bekannten Tatsache, daß die Sohle der Kanäle durch das Arbeiten der Schiffsschrauben außerordentlich beschädigt wird. Die Aufwendung von Staatsmitteln zur Beseitigung dieser schweren Schäden, der Ausspülungen in der Mitte und der Auflandungen an den Seiten der Kanäle sei eine sehr bedeutende. Hierzu komme der gleichfalls mit beträchtlichen Kosten verbundene Ersatz des durch Undichtigkeiten in der Sohle wegsickernden Wassers und besonders auch die dauernde In-

anspruchnahme des Fiskus durch die Versumpfung größerer Landstrecken neben den Kanälen, die schon in manchen Fällen dazu geführt habe, größere Güter staatlicherseits anzukaufen, um auf solche Weise den nicht abreißenden Entschädigungsprozessen ein Ende zu bereiten.

Zweifellos liege ein sehr weitgehendes und sehr ernstes Interesse des Staates vor, mit allen Mitteln dahin zu streben, diese Beschädigungen der Kanalsohle nach Möglichkeit zu verhüten, dies um so mehr, wenn wie beim Berlin—Stettiner Kanal oder beim Mittellandkanal, die beide zum Teil noch über Täler, Bahnen und Flüsse führen, die Sohle durch künstlich aufgewalzten Ton besonders gedichtet werden muß.

Die Pflicht des Staates, jene Schäden auf ein Mindestmaß zu reduzieren, habe daher zu einer Reihe von Vorschriften beim Befahren von Kanälen geführt, die als Beschränkungen der Schiffahrt sich sowohl auf die Fahrtgeschwindigkeit, die zulässige Maschinenstärke u. dgl. mehr beziehen. Im Interesse der Schiffahrt dagegen und im Interesse einer guten Ausnutzung der Kanäle liege es, jene behördlichen Beschränkungen möglichst zu vermindern und daher müsse es für alle Beteiligten von höchstem Werte sein, wenn sich Mittel und Wege finden lassen, die Interessengegensätze auszugleichen und beiden Parteien gerecht zu werden.

Das preußische Arbeitsministerium habe in der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau durch Dr. Gebers eingehende Versuche anstellen lassen, um die Ursache jener Sohlenbeschädigungen zu ermitteln. Das sei in den Jahren 1910 und 1911 geschehen und habe zu der Erkenntnis geführt, daß das rotierend von der Schraube nach hinten abströmende Wasser, sobald es gegen das im Strom befindliche Ruder stößt, nach unten auf die Sohle abgelenkt werde, und daß man dem Uebel begegnen kann, wenn man statt eines Ruders deren zwei anwende, die seitlich außerhalb des Schraubenstromes stehen. Diese Doppelruder seien dann auch behördlicherseits für die meisten der Monopolschlepper vorgeschrieben worden. Der Redner weist hin auf die vom schiffbautechnischen Standpunkte aus zweifellos vorhandenen Mängel des Doppelruders, nämlich erhöhte Kosten der Anbringung und leichte Beschädigung an den Böschungen. Trotzdem sei ihre Anbringung berechtigt, wenn sie die Kanalsohle zu schützen vermöchten. Geheimrat Flamm betont jedoch, daß letzteres leider nicht der Fall sei, und bedauert, auf Grund seiner Versuche und Erfahrungen die schöne Legende von dem wirksamen Sohlenschutz der Doppelruder gründlich zerstören zu müssen. Freilich solange das Doppelruder in der Kielrichtung stehe, sei seine Einwirkung auf die Sohle gering, allein, ein Ruder sei bekanntlich zum Steuern da, ganz besonders bei einem Kanalschlepper und sobald das Doppelruder umgelegt sei, erzeuge es ganz gewaltige Beschädigungen der Kanalsohle, die seinen Wert vollkommen illusorisch machen.

Geheimrat Flamm zeigte dies in außerordentlich interessanter Weise an Hand von Lichtbildern und kinematographischen Films, die er nach Versuchen in seinem mit Glaswänden versehenen und durch große Marinescheinwerfer durchleuchteten Versuchsbassin hergestellt hatte. Ueber diesem Bassin läuft ein Wagen, der unter sich eine Schraube trägt, die durch einen Elektromotor in Umdrehungen versetzt wird. Hinter der Schraube waren die Ruder angebracht, Einzelruder und Doppelruder. Den Boden des Bassins bildete eine eingeglättete Sandschicht, über der die Schraube arbeitete.

Der Redner zeigte an den Lichtbildern, daß sowohl das Einzelruder in Mittellage, wie umgelegt, als auch das Doppelruder, letzteres besonders in umgelegtem Zustande, sehr bedeutende Ausspülungen hervorriefen und begründete damit sein Urteil über die Nutzlosigkeit des Doppelruders. Die Versuche bezogen sich nicht allein auf das bis zum Kiel herabgeführte Doppelruder, sondern besonders auch auf das nur bis zur Mitte der Schraubennabe geführte Doppelruder, wie es heute ausgeführt wird. Bekanntlich hatte die Kanalverwaltung diese gekürzten Ruder vorgeschrieben, weil dieselben dadurch gegen seitliche Beschädigungen durch die Böschungen besser geschützt waren. Auf den von der Regierung in der Versuchsanstalt für Wasserbau und Schifbau ausgeführten Untersuchungen aufbauend, hat der Redner weitergeforscht und zum Schutze der Kanalsohle einen Vorschlag gemacht, dessen Resultat er gleichfalls bekannt gibt und durch Lichtbilder erläutert. Nach seinem Vorschlage soll an der Unterkante des Ruders eine nach hinten kurvenförmig auflaufende, horizontale Platte angebracht werden, die etwas tiefer sitzen muß als die unterste Spitze der Schraube, so daß sie den gesamten Schraubenstrom aufnimmt und nach hinten hin horizontal ablenkt. Dadurch sei die Kanalsohle vollkommen geschützt.

Der Redner berichtet weiter, daß er in der Kgl. Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau sehr eingehende Modellversuche mit allen Arten von Rudern, auch mit diesen durch die Platte geschützten Rudern habe anstellen lassen und daß er als Resultat einen vollständigen Sohlenschutz durch seine Platte erzielt habe. Ueber diese Versuche sei in der Zeitschrift „Schiffbau“ sowie in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ eingehend berichtet worden.

Im Großen seien diese Untersuchungen auf Anordnung der Kgl. Regierung zu Potsdam in den letzten Monaten bei drei Schiffen auf dem Oder-Spree-Kanal bei Fürstenwalde wiederholt. Die Untersuchungen seien von dem dortigen Bauamt in vollem Zusammenwirken mit dem Vortragenden auf das sorgfältigste durchgeführt und hätten folgendes ungemein wertvolles Resultat ergeben:

Der Schlepper „Caesar Wollheim VI“ arbeitete im Mai d. J. über einer sorgfältig ausgepeilten Kanalstrecke 2 × 2 Stunden mit Ruder und Flammscher Platte. Das Resultat war: keine meßbare Ausspülung der Sohle. Das Schiff hatte 160 PS und ging 0,85 m tief.

Ein zweites Fahrzeug, das Dieselmotorschiff „Cladow“ mit einem von der Deutzer Gasmotorenfabrik gebauten 75 PS Dieselmotor ausgerüstet, machte auf dem Oder-Spree-Kanal folgende drei Versuche:

1. Wühlversuch 2 × 2 Stunden ohne Ruder.
   Resultat: keine meßbare Ausspülung.
2. 2 × 2 Stunden Wühlversuch mit Ruder und mit Flammscher Platte.
   Resultat: keine meßbare Ausspülung.
3. Auf den gleichen Stellen wie vorher. Das Schiff wühlt 2 × 2 Stunden mit Ruder ohne Platte.
   Resultat: jedesmal Löcher von 12 m Breite, 11 m Länge und 1,50 m Tiefe.
   Die ganze Tonschicht war durchschlagen und auf dieser großen Strecke hinweggerissen. Das Fahrzeug hatte einen Tiefgang von 1,40 m, die Kanaltiefe selbst betrug 3,20 m.

Alsdann sei mit einem als Wühler bekannten Schleppdampfer „Dora“ ein dritter Versuch gemacht. Das Fahrzeug wühlte im Juli d. J. 2 × 2 Stunden mit Ruder und mit Flammscher Platte. Das Resultat war: keine irgendwie meßbare Ausspülung. Dann wurde durch den Taucher, wie bei „Cladow“ die Platte abgenommen und der Wühlversuch 2 × 2 Stunden wiederholt. Das Resultat war: ein Loch von 10 bis 11 m Länge, 8 bis 10 m Breite und 1,61 m Tiefe.

Der Redner erklärt, daß es ganz besonders Herrn Oberbaurat Lindner in Potsdam zu danken sei, daß diese maßgebenden Versuche in sachlich einwandfreier Form zustande gekommen sind, wobei die Regierungsbaumeister Offergeld und Möller in Fürstenwalde die Versuche vorzüglich geleitet hätten. Diese Fürstenwalder Versuche, welche die Arbeiten der Kgl. Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau glänzend bestätigt hätten, seien vom Redner in seinem Versuchsbassin in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg ergänzt. Hier habe sich das gleiche Resultat wie in der Praxis ergeben, einfaches Ruder und Doppelruder, letzteres sowohl tief- wie hochliegend, habe ganz gewaltig ausgespült, letzteres besonders bei Umlage.

Jede Ausspülung, auch die allergeringste habe aber sofort aufgehört, sobald bei den gleichen Rudern die Flammsche Platte angebracht war.

Der Vortragende empfiehlt, auch bei den Kanalschleppern die mit Doppelrudern ausgerüstet sind, die Flammsche Platte anzubringen, weil dann der so außerordentlich notwendige und wichtige Schutz der Kanalsohle mit Sicherheit gewährleistet sei. Redner schloß mit dem Hinweis darauf, daß es sein größtes Bestreben sei, in diesen wichtigen Angelegenheiten mit den maßgebenden Kreisen der Regierung Hand in Hand zu gehen.

Zweifellos würden sowohl der Staat, wie auch die Schiffahrt aus einer derartig einfachen Konstruktion, wie sie die richtig dimensionierte und geformte Platte darstelle, größten Nutzen ziehen, zumal diese Konstruktion auch die Verwendung aller schon vorhandenen Einschraubenschiffe zulassen und die Kosten für die Anbringung in gar keinem Verhältnisse ständen zu dem außerordentlichen Nutzen, der beiden Teilen durch den Schutz der Kanalsohle gebracht würde. (Andauernder lebhafter Beifall.)

Ueber den gleichen Punkt, wie der Vorredner, spricht darauf Herr Baurat Hermann, Münster i. W., welcher im Auftrage des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten den Verhandlungen beiwohnte.

Die preußische Wasserbauverwaltung sei seit Jahren durch Versuche und praktische Ausführungen bestrebt gewesen, Einrichtungen zur Schonung der Sohle und Ufer der Kanäle durch zweckmäßige Gestaltung des Kanal-Querschnittes und der Schleppdampfer zu schaffen. So sei sie über die günstig wirkenden, aber leider teuren, Doppelschraubendampfer zu den Doppelruderschiffen nach Vorschlag des Dr. Gebers gekommen, die sowohl theoretisch wie in jahrelanger praktischer Erprobung im Schiffahrtsbetriebe sich sehr gut bewährt haben.

Auch den Bestrebungen des Herrn Geheimrat Flamm sei die Wasserbauverwaltung von Anfang an mit großem Interesse gefolgt. Sie habe selbst Versuche in der von Herrn Flamm angegebenen Richtung gemacht und zwei Dampfer bestellt, die nach seiner Angabe mit Ruderplatten versehen sind. Die bisher im wirklichen Kanale angestellten Versuche hätten die Zweckmäßigkeit der Ruderplatte im allgemeinen bestätigt. Stellenweise sei aber ein voller Erfolg noch nicht erzielt. Vielleicht liege das daran, daß die Einrichtungen noch verbesserungsbedürftig seien. Die Versuche sollen deshalb noch fortgesetzt werden und würden in der Wirklichkeit hoffentlich noch zu so günstigen Ergebnissen führen,

wie sie die heutigen Vorführungen nach den Laboratoriumsversuchen gezeigt hätten.

Mit einem endgültigen Urteil glaubt der Redner noch zurückhalten zu sollen, vor allem auch darüber, ob und in welchem Umfange demnächst die Ruderplatte an Stelle der Doppelruder treten werden.

Herr Direktor Blümcke, Mannheim, macht darauf den Vorschlag, das Ruder so zu durchlöchern, daß es den Schraubenstrom nicht mehr ablenken kann. Er wird jedoch von Herrn Geheimrat Flamm dahin aufgeklärt, daß dies keinen Erfolg haben könne und daß entsprechende Versuche und Erfahrungen bereits vorliegen.

Damit wird der erste Verhandlungstag geschlossen.*)

Am Abend des arbeitsreichen Tages fand im „Insel-Hotel" ein glänzendes Festmahl statt, an welchem auch die Damen teilnahmen. Ernste und launige Ansprachen wurden gehalten, hervorgehoben seien die mit Jubel begrüßten Worte des trotz hohen Alters so jugendfrischen Grafen Zeppelin, welcher mit humorvollen Worten der Verkehrseinrichtung früherer Zeiten gedenkt, und mit einem Hoch auf den Verband für Binnenschiffahrt schließt.

Vom Vorsitzenden wurden Telegramme verlesen, welche vom deutschen Kaiser, vom Kaiser von Oesterreich, vom Prinzregenten Ludwig von Bayern, vom König von Württemberg, vom Großherzog von Baden, vom Prinz Max von Baden, von der Großherzogin Luise und vom schweizerischen Bundespräsidenten eingelaufen waren.

Eine freudig begrüßte Unterbrechung des reichen Mahles bildeten die Lieder des Kreuzlinger Töchterchors, welcher unter stürmischem Beifall schöne schweizerische Volksgesänge zum Besten gab.

Donnerstag, den 21. August, ½10 Uhr vormittags wurde der zweite Verhandlungstag von Herrn Geh. Kommerzienrat Stromeyer eröffnet, welcher die den Verhandlungen beiwohnende Prinzessin Therese von Bayern als hohen Ehrengast begrüßte.

Als erster ergriff, mit Beifall begrüßt, Ingenieur Rudolf Gelpke das Wort: „Zur Begründung der Dringlichkeit des Ausbaues der Rhein-Bodensee-Schiffahrtsstraße".

Das erste Jahrzehnt praktischer Wirksamkeit im Dienste der Verkehrserschließung des Rheines südwärts von Straßburg ist abgeschlossen. 300 Tonnen im Jahre 1904 bildeten das Anfangsergebnis. Das Jahr 1909 brachte es auf 40 819 Tonnen und im laufenden Jahre wird der Rheinumschlagsverkehr in Basel annähernd auf 100 000 Tonnen ansteigen. Dabei komme noch in Betracht, daß die zur Bewältigung eines größeren Verkehrs notwendigen Hafenanlagen noch fehlen. Gleich mit der Schiffbarmachung bis Basel sei auch die Idee eines weiteren Ausbaues bis zum Bodensee aufgetaucht. Im Jahre 1912 sei die Rheinschiffahrtsschleuse in Augst eröffnet worden und damit die Strecke von Basel bis Rheinfelden dem Verkehr übergeben worden. Von der Strecke bis Schaffhausen seien jetzt 147 km, also 59 % des Laufs ausgebaut. Der Redner betont, daß die aufgewendeten Kosten in keinem Verhältnis stehen zu dem großen Nutzen. Von großem Wert sei es, daß die größeren Kraftanlagen am Rhein ohne Willen und Absicht der Schiffbarmachung des Stromes durch Ueberstauung der Stromschnellen außerordentliche Beförderung zuteil werden lassen. Der Nutzen der Kraftwerke für die Schiffbarmachung des Rheins ist am deutlichsten erkennbar beim Kraftwerk Augst. Die Strecke Augst-Rheinfelden stellt keute eine fast strömungslose Schiffahrtsstrecke dar. Der Redner fordert, daß beim Bau eines jeden Kraftwerkes die für die Großschiffahrt erforderlichen Anlagen nicht erst in Zukunft, sondern heute schon zur Herstellung gelangen. Den Kraftwerken wären die Kosten zur Offenhaltung der Kleinschiffahrt zu übertragen, während die angrenzenden Uferstaaten für die Mehrkosten zu sorgen hätten, welche die großen Schleusen verursachen. Der Redner gibt mehrere Beispiele von derartigen Berechnungen in bezug auf die Kostenverteilung. Zu fordern ist ferner, daß bei allen neuen Kraftanlagen Brückenbauten, Fähren, Rücksicht genommen werde auf die künftige Großschiffahrt. Beim Rhein habe man es mit einem im steten Fortschritt begriffenen großen Werke zu tun. Die Schiffahrtsstraße Basel—Schaffhausen sei im Ausbau begriffen, um ein Problem handle es sich nicht mehr, sondern nur noch um den mehr oder weniger zweckmäßigen Ausbau dieser Wasserstraße. Der Redner schließt damit, daß sämtliche Verbandsstaaten ein gleichmäßiges Interesse daran haben, daß die Nutzbarmachung der in diesem Fluß in unvergleichlichem Reichtum niedergelegten Naturgüter ohne Vergeudung von Zeit, Arbeitskraft und Kapital erfolge. (Lebhafter Beifall.)

Es folgt der Bericht über die „Vereinheitlichung des Privatrechts der Binnenschiffahrt vom Standpunkte Oesterreichs aus", gehalten von Herrn J. U. Dr. Richard Löbl, Advokat in Aussig a. E.

*) Das im Programm weiter angekündigte Referat von Dr. Grotewold: „Die wirtschaftliche Lage des deutschen Flußschiffbaues" wurde der vorgerückten Zeit wegen vom Referenten zurückgezogen. Es ist inzwischen in Heft 17 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" im Druck erschienen.

Im Deutschen Reiche wurde der Mangel eines Spezialgesetzes über die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt durch das Gesetz vom 15. Juni, das seither, entsprechend dem neuen bürgerlichen Gesetzbuche des Deutschen Reiches und dem neuen deutschen Handelsgesetzbuch, mit Wirksamkeit vom 1. Januar 1900 an, abgeändert wurde, behoben. In Oesterreich besteht dieser Mangel zurzeit noch immer. Die erste gemeinsame Konferenz der mitteleuropäischen Wirtschaftsvereine in Deutschland, Oesterreich und Ungarn, welche in Wien im November 1906 stattfand, beschäftigte sich auch mit dieser Frage, über welche von je einem Referenten für Oesterreich, Ungarn und das Deutsche Reich Erörterungen vorgetragen wurden. Sämtliche Referenten traten für die Vereinheitlichung des Binnenschiffahrtsrechts und dafür ein, daß als Grundlage hierfür das deutsche Gesetz angenommen werde.

Eine Reihe von Gutachten wurde eingeholt, keines derselben spricht sich gegen die Erlassung eines österreichischen Binnenschiffahrtsgesetzes aus. Wie notwendig ein solches ist, zeigt folgendes Beispiel:

Ein Elbeschiff kostet heute mindestens rund 40 000 Kr. Ein Schiffer ist fast nie in der Lage, ein solches Schiff zu bezahlen. Die Sicherstellung des Kaufpreises oder eines Teiles desselben durch Verpfändung des Schiffes ist nach österreichischem Rechte in einer, den Gläubiger einwandfrei sichernden Weise nicht möglich, die symbolische Verpfändung eines solchen ist unzulässig. Die Verpfändung ist nur durch körperliche Uebergabe des Schiffes möglich. Die Uebergabe des Schiffes an den Pfandgläubiger bedeutet aber die Unmöglichkeit der Benützung desselben für den Schiffahrtsbetrieb durch den Schiffer.

Das deutsche Binnenschiffahrtsgesetz hat Schiffsregister für die Binnenschiffahrt für Kähne von einer Tragfähigkeit von mehr als 20 000 kg geschaffen und im bürgerlichen Gesetzbuche bestimmt, daß ein Pfandrecht an solchen Schiffen nur durch die Eintragung in das Schiffsregister erworben werden kann. Dadurch ist es dem deutschen Schiffer möglich, mit einer geringen oder sogar ohne Anzahlung, ein Schiff zu erwerben und Schiffahrt zu betreiben. So ist es gekommen, daß die österreichischen Elbeschiffer fast gänzlich verschwunden und zur Seltenheit geworden sind, ein Umstand, der für die österreichische Volkswirtschaft und Handelsbilanz in mancher Hinsicht schädlich wirkt. Aber auch die österreichischen Schiffswerften leiden darunter, ihre Zahl ist viel geringer geworden und sie sind mehr auf die Reparatur als auf den Neubau von Kähnen angewiesen.

Diese Verhältnisse bergen aber auch eine große Gefahr für die reichsdeutschen und sonstigen fremdländischen Interessen in sich. Der Redner behandelt eingehend die rechtlichen Seiten.

Außer der Einrichtung von Schiffsregistern nach deutschem Muster in Oesterreich bzw. in den Staaten, welche einheitliches Schiffsrecht schaffen wollen, wird es auch notwendig sein, durch Staatsverträge die Anerkennung der in einem Staate bestehenden Pfandrechte in dem anderen Staate zu sichern; erst dann werden Kollisionen bezüglich solcher Pfandrechte ganz ausgeschlossen sein; das aber erfordert die Sicherheit der Pfandgläubiger und des Verkehrs.

Nicht minder wichtig erscheint ferner für durchlaufende Wasserstraßen die Einheitlichkeit des dieselben beherrschenden Schiffahrtsrechtes. Der Schiffseigner und die Schiffsbesatzung müssen das Schiffahrtsrecht, unter dem sie bei ihrer Fahrt stehen, kennen. Diese Forderung wird unerfüllbar, wenn dieses Recht wechselt, sobald die ununterbrochene Wasserstraße ein anderes Staatsgebiet berührt.

Die österreichische Regierung hat die Berechtigung des Verlangens nach einem Binnenschiffahrtsgesetze neuerdings anerkannt und in Anerkennung namentlich der Lage des heimischen Schiffbaues versprochen, demnächst die legislatorische Initiative zu ergreifen. Im Interesse der österreichischen Volkswirtschaft wäre zu wünschen, daß dieses Versprechen so rasch wie möglich erfüllt wird.

Der Redner schlägt der Versammlung vor, folgende Resolution anzunehmen:

„Der zehnte in Konstanz abgehaltene Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarischen-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt erklärt die Schaffung eines einheitlichen Privatrechtes der Binnenschiffahrt für die Wasserstraßen der Verbandsländer mit Rücksicht auf die bisherige und künftige Entwicklung des Binnenschiffahrtsverkehrs zwischen denselben als erforderlich, insbesondere dringlich erscheint die Regelung des Schutzes dinglicher Rechte am Schiff, da hier im internationalen Schiffsverkehr völlige Rechtsunsicherheit besteht. Der Verbandstag empfiehlt die möglichste Anlehnung an das deutsche Binnenschiffahrtsgesetz und beauftragt die Verbandsleitung, diesen Beschluß den beteiligten Regierungen mit der Bitte um baldigste Ergreifung von Maßnahmen zur gesetzgeberischen Durchführung desselben zu unterbreiten."

Zum gleichen Gegenstand wie der Vorredner spricht für die Schweiz als Korreferent Dr. jur. A. Hautle-Hättenschwieler,

Präsident des Nordostschweizerischen Verbandes für Schiffahrt Rhein—Bodensee in Rorschach.

Zur Rechtslage führt der Redner u. a. aus:

„Die Neuordnung des schweizerischen Binnenschiffahrtsprivatrechtes kann nicht aus rechtsgeschichtlichen Quellen geschöpft werden."

Die Schweiz besitzt zumeist auf ihren Seen etwa 560 km Wasserstraßen, die unter Dampfschiffahrtsbetrieb stehen, aber sie stehen meist als Nebengeschäfte unter der Herrschaft der Eisenbahngesetzgebung. Wenn den Sonderverhältnissen der Binnenschiffahrt durch ihre Unterodrnung unter das Landtransportrecht auch Gewalt angetan wird, so haben wir es dennoch des überwiegenden Personentransportes und des engen Zusammenhanges mit den Bahnen wegen, mit einer natürlichen Entwicklung zu tun.

Im Bundesgesetz betreffend den Transport auf Eisenbahnen und Dampfschiffen ist festgesetzt:

„Die vorstehende Bestimmung (des Transportgesetzes) findet analoge Anwendung auf den von den Dampfschiffunternehmungen vermittelten Verkehr." Auch das Transportreglement der schweizerischen Eisenbahnen und Dampfschiffunternehmungen vom 1. Januar 1894 enthält die gleiche Vorschrift in positiver und negativer Abgrenzung.

Aber auch in allen öffentlich-rechtlichen Beziehungen, so betreffend Konzessionserteilung für Dampfschiffahrtsbetriebe, Haftpflicht, Arbeiterschutz, Sonntagsruhe usw., werden die Schiffe den Bahnen gleichgestellt.

In einem sehr wichtigen Punkte dagegen versagt die Rechtsgleichheit. Das Bundesgesetz über die Verpfändung und Zwangsliquidation der Eisenbahnen findet auf die Schiffahrtsunternehmungen keine Anwendung. Diese sind vielmehr im Bedarfsfall auf den ordentlichen Konkurs angewiesen. Diese ganze Rechtslage ist unbefriedigend und für die Aufnahme der Binnenschleppschiffahrt gänzlich untauglich.

Weiter spricht der Redner über die Bedürfnisfrage, für welche das gleiche gilt wie für Oesterreich. Sie muß ebenfalls dringend bejaht werden. Die Gesetzgebung muß auch in der Schweiz auf der Höhe der wirtschaftlichen Anforderungen bleiben. Die bisherige, auf 560 km sich erstreckende schweizerische Binnenschiffahrt, die sich kräftig entwickelnde Schleppschiffahrt Schaffhausen—Konstanz—Romanshorn—Rorschach—Rheineck, die es in einem halben Jahre seit Beginn schon auf 14 000 Tonnen Anfangsverkehr gebracht hat, verlangen es, und vor allen verlangt es die Rheinschiffahrt nach Basel, welche bisher über 300 000 Tonnen Total-Verkehr aufweist.

In der Schweiz ist die Schaffung von Schifferschulen in Basel und Rorschach, zur Gewinnung von Schweizerschiffern, ferner die Gründung von Schiffahrtsgesellschaften sowie eine von Basel aus zu leitende schweizerische Handelsflotte eine geradezu unerläßliche Voraussetzung für einen ganzjährigen, regelmäßigen Schiffsverkehr geworden. Diese Organisationen brauchen einen eigenen Rechtsschutz.

Die Schweiz hat allerdings ein Institut zur rechtswirksamen Verpfändung von beweglichen Sachen. Es ist die im schweizerischen Zivilgesetzbuche geordnete Mobiliarverschreibung. Danach könnte ein Schiff, ohne daß es aus dem Gewahrsam eines Besitzers in den des Schiffsgläubigers übertragen wird, durch Mobiliarregistereintrag, ähnlich des Schiffsregistereintrags, gültig verpfändet und zwangsrechtlich exequiert werden. Die Schwierigkeit liegt aber darin, daß sich das Pfandobjekt fast die ganze Zeit über schwimmend im Auslande befindet, die schweizerische Mobiliarverpfändung dort keinen Schutz findet, und so die Exekution vereitelt werden kann.

Im entgegengesetzten Falle, wenn schweizer Schiffe in holländische oder deutsche Register eingetragen und auf diese Hypotheken mit schweizerischem Kapital errichtet würden, so werden sie wieder in unserem Lande nicht exequierbar, denn dazu müßte das Schiffspfandrecht auf Grund von Vorschriften entstanden sein, die auch in der Schweiz für die Kreierung eines solchen Pfandrechtes gelten. Nun aber kennt die Schweiz weder das Schiffsregister noch die Schiffshypothek, und daher ist deren Verfolgbarkeit ausgeschlossen. Vor allem bedarf schon zur Erleichterung und Sicherung des praktischen Schiffahrtsbetriebes der ganze Komplex zwingender Schiffahrtsvorschriften der internationalen Vereinheitlichung, so der Vollmachtsbereich des Schiffsführers, der Haftungsbereich des Schiffeigners und der Schiffsbesatzung, die Beweisaufnahme durch Verklarung in Unfällen, die Stellung der Schiffsmannschaft, die Hilfeleistung und die Schiffszusammenstöße usw.

Wenn Oesterreich-Ungarn sich an das deutsche Recht über die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt im Jahre 1899 anlehnt, woran wohl nicht zu zweifeln ist, so ist die Schweiz vermöge ihrer geographischen Lage und zufolge der gleichen Rhein-Bodensee-Wasserstraße geradezu darauf angewiesen, das deutsche Binnenschiffahrtsgesetz ebenfalls, wenn auch in Anpassung an die modernen Reformvorschläge und an die Eigenheit des Landes zum Rechte zu erheben.

Der Redner tritt der Resolution Löbl bei und bittet um Annahme derselben.

Für Deutschland spricht nunmehr Rechtsanwalt Lindeck, Mannheim, über: „Vereinheitlichung des Privatrechtes der Binnenschiffahrt auf dem Rhein".

Der Mangel eines einheitlichen Privatrechts für Binnenschiffahrt macht sich für den Rhein ganz besonders empfindlich bemerkbar, weil der Rhein in seinem Lauf die Schweiz, Deutschland und Holland berührt. Mit eindrucksvollen Zahlen legt der Redner die Bedeutung des Verkehrs auf dem Rhein dar. 91 942 Schiffe seien an der holländischen Grenze im Jahre 1912 gezählt worden. Der Bestand der Rheinflotte an Fahrzeugen mit 15 und mehr Tonnen Tragfähigkeit betrug im Jahre 1912 12 584 Fahrzeuge. Die Zahlen beweisen die Wichtigkeit einer Einheitlichkeit des Privatrechtes für die Binnenschiffahrt in allen beteiligten Staaten.

Die Gesetze der Einzelstaaten sind so verschieden, daß eine internationale Rechtsunsicherheit besteht. Das Deutsche Reich allein hat das Privatrecht der Binnenschiffahrt erschöpfend kodifiziert. Dieses Recht hat sich in der Praxis durchaus bewährt.

Der Redner bespricht sodann die binnenschiffahrtsrechtlichen Bestimmungen in den Niederlanden, die aus dem Jahre 1838 stammen. Sie tragen weder den praktischen Bedürfnissen, noch den modernen Anschauungen Rechnung.

In der Schweiz bestehen besondere Binnenschiffahrts-Bestimmungen noch nicht. Das Nähere hat der Vorredner ausgeführt. Der Mangel einer Sondergesetzgebung in der Schweiz wird sich bald sehr fühlbar machen.

Noch ist in Betracht zu ziehen, daß an vielen Plätzen oft recht lästige Gewohnheitsrechte bestehen; soweit sie dazu angetan sind, die Regeln bestehender Gesetze zu durchbrechen, sollte ihnen entgegengewirkt werden.

Der Redner geht dann auf die mannigfachen Verschiedenheiten materieller Art der einzelnen Gesetzgebungen und ihre Rechtsfolgen ein. Die Dauer der Lade- und Löschfrist ist von großer Bedeutung wird aber in allen Staaten verschieden behandelt. Hier wäre eine allgemeine Regelung erwünscht.

Das gleiche gilt für die besonders wichtigen privatrechtlichen Bestimmungen über die dinglichen Rechte an Schiffen; hierüber besteht im nationalen Verkehr tatsächlich völlige Rechtsunsicherheit.

Die in einem Staat geltenden Rechte über Besitz und Pfand usw. gelten zumeist in Nachbarstaaten nicht. Diese Rechtsunsicherheit führt oft zu sehr unliebsamen Konsequenzen. Z. B. hat in Holland der Schiffsbaumeister und der, welcher eine Reparatur vorgenommen hat, ein allen Hypotheken vorgehendes Vorzugsrecht, dagegen genießen Schadenersatzforderungen keinen Vorzug. In Deutschland ist es gerade umgekehrt.

Weiter spricht der Redner noch über die in den einzelnen Gesetzgebungen verschiedenen Vorschriften über die Verjährung der Forderungen sowie über die Haftpflicht bei Kollisionen.

Der Redner schließt damit, daß die vorstehenden Ausführungen, wenn auch das Thema nichterschöpflich behandelt werden konnte, doch gezeigt haben dürfen, daß jedenfalls für das Gebiet des Rheins eine Vereinheitlichung des Privatrechts in der Binnenschiffahrt angestrebt werden muß.

Dr. Walter Schwabe, Coblenz, bringt noch einige notwendige Verbesserungsvorschläge für das Pfandrecht im Binnenschiffahrtsrecht vor.

Darauf erhält der erste Berichterstatter, Löbl, das Schlußwort, welcher mit Vergnügen die Einstimmigkeit aller Redner feststellt. Er weist u. a. noch darauf hin, daß in manchen Fällen gesetzliche Bestimmungen keine Wirkung haben werden, weil im praktischen Fall die großen Gesellschaften Verträge mit den Schiffern abschließen werden, wie sie ihnen passen.

Die Resolution Löbl wird darauf von der Versammlung einstimmig angenommen.

Als letzter Vortrag folgt der „Bericht über Verbrennungsmotoren, besonders Explosions- und Dieselmotoren in der Binnenschiffahrt", gehalten von Ing. B. Rosemann der Firma Benz & Co., Mannheim.

Der Aufschwung, welchen die Anwendung der größeren Verbrennungsmotoren, namentlich der Diesel-Motoren, in der Seeschiffahrt genommen hat, ist naturgemäß auch nicht ohne Rückwirkung auf die Fahrzeuge der Binnenschiffahrt geblieben.

Da hier jedoch mit vollkommen anderen Verhältnissen zu rechnen ist, so ist auch hier die Entwicklung eine vollkommen andere. Wenn bei den Motoren für die Seeschiffahrt die Tendenz dahin geht, die Stärke und Größe der Motoren stetig zu steigern, so kommt es bei der Binnenschiffahrt mehr darauf an, die verhältnismäßig kleinen Maschinen dem Verwendungszweck möglichst anzupassen und durch geeignete Wahl der Brennstoffe den Betrieb ökonomisch und lohnend zu gestalten. Es ist da in vielen Fällen nicht leicht, der Konkurrenz der Kohle, die billig und bequem zur Hand ist, zu begegnen.

Für kleinere Fahrzeuge, wo von vornherein die Verwendung der Dampfmaschine nicht möglich ist, bleibt dem mit Benzin, Schwerbenzin, Petroleum oder Gasöl betriebenen Motor der Platz unbestritten. Als nächstliegende Beispiele sind hier die Fischerboote auf dem Bodensee zu nennen, wo nunmehr für diesen Zweck Motore von höchstens 6 PS zugelassen sind. Dieser schwer-

gehende Motortyp mit niedriger Umdrehungszahl wird in Stärken von 2 bis 8 PS in einem Zylinder und von 12 und 16 PS in zwei Zylindern gebaut und ist für langsamlaufende, völlige Boote bestimmt.

An dieser Stelle sind auch die ebenfalls schwer gebauten Ankerwinden- und Ladewinden-Motoren zu erwähnen, die sich auf Rheinschiffen schon in großem Umfange eingeführt haben.

Ein weiterer Typ von Motoren sind die schnellaufenden leichten Benzinmotoren mit verhältnismäßig hohen Umdrehungszahlen, welche für leichtgebaute und elegante Motorboote, schnelle Sportfahrzeuge und Vergnügungsboote verwendet werden.

Das Hauptinteresse konzentriert sich jedoch auch in der Binnenschiffahrt auf die Dieselmotoren als Antriebsmaschinen für Schlepper, Frachtschiffe und Passagierboote. Die Leistungen dieser Maschine liegen zwischen 60 und etwa 2000 PS. Hier ist in den letzten Jahren hauptsächlich die direkt umsteuerbare Dieselschiffs-Maschine, System Hesselman, aufgetreten, eine einfach wirkende Zweitaktmaschine mit direkter Umsteuerung, welche infolge ihrer geschickten Konstruktion sehr schnelles, exaktes und unter allen Umständen sicheres Arbeiten gewährleistet.

Die Hauptvorteile, welche Diesel-Motoren für die Binnenschiffahrt vor dem Dampfmaschinenbetrieb voraus haben, ist die Raum- und Gewichtsersparnis, in gewissen Fällen auch Personalersparnis, die dauernde Betriebsbereitschaft und der vollkommen rauch- und rußfreie Betrieb. Auch Ersparnisse an Brennstoffkosten sind zu erreichen, seitdem es gelungen ist, mit dem billigen tSeinkohlenteeröl einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten. Da die indizierte PS-Stunde auf etwa ¾ Pfg. an Brennstoffkosten kommt, so kann der Motor auch hierin mit der Dampfmaschine konkurrieren.

Eine weitere Konstruktion einer direkt umsteuerbaren Dieselschiffsmaschine ist ein Sechs-Zylindermotor, welcher bei 450 Umdrehungen 100 PS leistet. Es ist dies eine speziell für größere Jachten geeignete Maschine, welche auch in der Kaiserlichen Marine zum Antrieb von Beibooten Eingang gefunden hat.

Im Ganzen laufen bis jetzt annähernd 100 Maschinen des Systems Hesselman in allen Arten von See- und Binnenfahrzeugen, von denen etwa die Hälfte von der Firma Benz & Cie. geliefert worden sind.

Nach den Erfahrungen, die bis jetzt mit Diesel-Maschinen im Binnenschiffahrtsbetrieb gemacht worden sind, ist anzunehmen, daß ihre Anwendung immer mehr Freunde gewinnen wird.

Die Reihe der angemeldeten Vorträge ist damit beendet.

Die Prinzessin Therese von Bayern, welche bis zuletzt den Ausführungen der Redner mit Interesse gefolgt ist, will nunmehr die Versammlung verlassen. Der Vorsitzende bittet die Versammlung, ihren Dank für das lebhafte Interesse der Prinzessin und des Prinzregenten durch ein Hoch auf die Fürstlichkeiten Ausdruck zu verleihen.

Es folgt der Bericht der Herren Rechnungsprüfer über die Führung der Verbandsrechnung für die Jahre 1911 und 1912, welche in Ordnung befunden wurde.

Dem Verbandsschatzmeister wird Entlastung erteilt.

Für den nächsten, 11. Verbandstag soll der Zentralverband Berlin beauftragt werden, über Ort und Zeit der nächsten Tagung zu beraten und ihren Beschluß den Mitgliedern bekannt zu geben.

Damit sind alle Punkte der Tagesordnung erledigt. Das Wort ergreift noch Herr Hofrat Oelwein, Wien, welcher allen, die zum Gelingen der Tagung beigetragen haben, besonders aber der Verbandsleitung und vor allem dem Vorsitzenden den Dank der Versammlung ausspricht.

Nach einem kurzen Schlußwort schließt der Vorsitzende, Geheimer Kommerzienrat Stromeyer, die Beratung.

Für den Nachmittag des 21. August waren die Teilnehmer des Verbandstages von der internationalen Vereinigung zur Förderung der Schiffbarmachung des Rheins bis zum Bodensee, sowie vom Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein—Bodensee zu einer Dampferfahrt mit Frühstück auf dem Bodensee geladen. Ueber 350 Gäste, Damen und Herren, nahmen an der vom herrlichsten Wetter begünstigten Fahrt teil.

Das Festschiff „Kaiser Wilhelm“ fuhr am Schweizer Ufer entlang, vorbei an den schön gelegenen Schweizer Dörfern und Städten, vom lauten Jubel der Bevölkerung und dröhnenden Böllerschüssen begrüßt. Das nächste Ziel war Bregenz, wo die Teilnehmer aufs herzlichste empfangen wurden. Im frohen Zuge gings, von der Musik geleitet, durch die Stadt zum Festsaal, wo der Kaffee eingenommen wurde. Herzliche Begrüßungsreden wurden gewechselt, besonders der Ingenieur Gelpke wurde als Vorkämpfer für die Sache der Rhein-Bodensee-Schiffahrt gefeiert. Frohen Beifall ernteten sechs Bregenzer Paare in altbregenzer Tracht, welche einen alten Brezenger Tanz, den „Sechsertanz“, aufführten. Gar zu bald hieß es Abschied nehmen, wieder gings im Zuge zum Schiff, welches unter Hochrufen und Kanonenschüssen den Kurs nach Lindau nahm.

Auch in Lindau wurden die Teilnehmer herzlichst empfangen. In drei verschiedenen Hotels wurde das reichhaltige Festmahl eingenommen. Erst nach Einbruch der Dunkelheit schlug auch hier die Abschiedsstunde. Lange noch richteten sich die Blicke der Teilnehmer nach Lindau zurück. Das märchenhafte Bild der mit vielen Tausenden von Glühlampen geschmückten Häuser, Molen und Leuchttürme, dazu die donnernden Schüsse der Kanonen und der laute Jubel der Bevölkerung, wird unvergeßliche Eindrücke bei allen Teilnehmern hervorgerufen haben. Spät nachts langte man nach froher Fahrt wieder in Konstanz an.

Am Freitag, den 22. August, vormittags führte der Dampfer „Kaiser Wilhelm“ die Kongreßteilnehmer als Gäste der Handelskammer für den Kreis Konstanz nach der Insel Meinau. Es wurden der Park und das Schloß besichtigt, und in Defiliercour wurde der einstigen Landesmutter, der verwitweten Großherzogin Luise, die schuldige Ehre bezeugt.

Von Meinau brachte der Dampfer die Teilnehmer zurück zum Waldhaus Jakob, wo das Frühstück vorbereitet war. In launiger Rede wies Herr Professor Flamm auf die gewaltige Anziehungskraft des Kongresses hin, der es sogar vermocht habe, daß mehrere Damen vom Matterhorn herabgestiegen seien, um an den Veranstaltungen teilzunehmen.

Vom Waldhaus Jakob wurde die Fahrt mit dem Rheindampfer „Stadt Schaffhausen“ fortgesetzt. Es galt, den Teilnehmern den Rhein, von dessen Schiffbarmachung soviel gesprochen war, zu zeigen. Vorbei gings an Konstanz, und donnernd hallten die Abschiedsschüsse der Stadt herüber zum Festschiff, das die Teilnehmer in wunderbar schöner Fahrt durch den Untersee und den Rhein bis nach Schaffhausen brachte. Etwa 3 Uhr nachmittags traf das Schiff wieder vom Geschützdonner und Jubel der Bevölkerung begrüßt dort ein.

Die Kongreßteilnehmer fanden in Schaffhausen einen warmen Empfang. Zuerst wurde unter sachkundiger Führung in einzelnen Gruppen die Stadt gezeigt, bis schließlich alles auf der alten Festung, dem Munot, wieder zusammentraf, wo von Kanton und Stadt Schaffhausen ein Abendschoppen dargeboten wurde. Gegen abend gings dann mit Trambahnen und Automobilen nach Neuhausen zur Besichtigung des ausgesteckten Rhein-Umgehungskanals.

Den festlichen Schluß der Veranstaltungen in Schaffhausen bildete ein Bankett in dem oberhalb des Rheinfalls gelegenen Grand Hotel Schweizerhof, wobei im Namen der Regierung Herr Regierungsrat Waldvogel die Kongreßteilnehmer begrüßte. Nach beendetem Festmahl bot der herrlich erleuchtete Rheinfall einen wunderbaren Anblick, und mit den schönsten Eindrücken konnte man von dem gastlichen Schaffhausen Abschied nehmen.

Früh am Samstag Morgen wurde die Rheinfahrt unterhalb des Rheinfalls fortgesetzt. Allerdings stand kein bequem eingerichteter Rheindampfer mehr zur Verfügung, denn jetzt kam die Befahrung der nur wenig bekannten Rheinstrecke Rheinfall—Eglisau, auf welcher heute noch kein größeres Fahrzeug verkehren kann. Dies erhöhte aber nur den Reiz der landschaftlich schönen Fahrt für die Teilnehmer, welche von erprobten Bootsleuten in zusammengekuppelten Kähnen sicher über die Stromschnellen gebracht wurden.

Bei der Ankunft in Eglisau stand bereits der von der Bundes-Bahnverwaltung zur Verfügung gestellte Extrazug mit Salonwagen bereit zur Weiterfahrt nach Rheinfelden, wo man ½2 Uhr nachmittags eintraf.

Hier vereinigte ein gemeinsames Essen alle Teilnehmer im Salinen-Hotel bis zur Ankunft der für die Weiterfahrt bestimmten Dampfer aus Basel. Etwa 4 Uhr trafen dieselben in Rheinfelden ein, bis auf den letzten Platz besetzt von den Mitgliedern des Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberrhein. Diese hatten es sich nicht nehmen lassen, die Kongreßmitglieder abzuholen, trotzdem wohl der größte Teil von ihnen wegen Platzmangels die Rückfahrt mit der Bahn antreten mußte.

Eine mächtige Kanonade verkündete die Abfahrt der Dampfer. Einen kurzen Aufenthalt gab es an der Staustufe bei Augst-Wyhlen, da hier die Fahrzeuge durchgeschleust werden mußten, jedoch fand die ursprünglich geplante Besichtigung der dortigen Anlagen leider nicht statt. Weiter ging die Fahrt nach Basel, vorbei an der Stadt zum Hafen, wo vom Schiff aus die modernen Lösch- und Ladeeinrichtungen, welche in vollem Betriebe waren, besichtigt wurden.

Für den Abend hatte die Regierung von Basel die Teilnehmer zu einem Mahl eingeladen, welches den festlichen Abschluß der an Arbeit und Vergnügen so reichen Kongreßtage bildete. Auch hier wurde eine ganze Reihe bedeutender Reden gehalten, in welchen auf die große Bedeutung des Kongresses, auf die Wichtigkeit der Rheinschiffahrt, den wünschenswerten Ausbau des Rheins bis zum Bodensee aber auch auf die Schwierigkeit dieses Planes hingewiesen wurde. Es waren noch nahezu 300 Teilnehmer an dieser letzten Veranstaltung des Kongresses zugegen, ein schlagender Beweis für das lebendige Interesse, welches vom Anfang bis zum Ende alle Teilnehmer beseelte.

Die überaus große Beteiligung an der Verbandstagung, die Beachtung, welche dieselbe in allen interessierten Kreisen, insbesondere auch bei den beteiligten Regierungen sowie den regierenden Landesherren gefunden hat, ist ein Zeichen, wie hoch die Bedeutung der Binnenschiffahrt bereits eingeschätzt wird, und es ist nicht zu bezweifeln, daß die Tagung einen wichtigen Schritt vorwärts bedeutet in der gestellten Aufgabe, neue Verkehrswege zu schaffen und neue Beziehungen zwischen den verschiedenen Völkern zu ermöglichen.

Möller, Regierungsbaumeister.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Vergleich der Ost- und Nordseefrachten für Dampfer mit denen auf den Binnenwasserstraßen Deutschlands, und der Ost- und Nordseefrachten im Verhältnis zueinander

Von Gerichtsassessor Dr. phil. Walter Jacoby, Lübeck.

A. Vergleich der Ost- und Nordseefrachten für Dampfer bei Massengütern wie Getreide, Holz, Kohlen und Erze mit den Frachten auf den Binnenwasserstraßen Deutschlands.

Bei einem Vergleich der Höhe der Dampferfrachten für Massengüter auf dem See- und Binnenwasserwege (Flüssen und Kanälen) erscheint es zweckmäßig, sich zunächst kurz zu vergegenwärtigen, welche Vor- und Nachteile beiden Wasserwegen für den Massentransport anhaften.[1])

Als Nachteile des Seeweges gegenüber dem Binnenwasserwege kommen hauptsächlich nachstehende Momente in Betracht:

1. Die Seefahrt bietet dem Transport größere Gefahren und deshalb sind auch die Versicherungskosten der Seefahrt höher als bei allen anderen Verkehrswegen. Aber diese Gefahren sind durch die Einführung der Dampfkraft erheblich gemindert worden.

2. Der Seetransport erfordert höhere Betriebskosten[2]), und jeder Betriebstag verschlingt beträchtliche Summen, namentlich bei den großen Dampfern, wenn auch gerade in den letzten Jahren die fortschreitende Technik die Kosten vermindert hat und noch vermindern wird (vergleiche Commentz, „Die Grundlagen der Rentabilität von Frachtschiffen", 1912, Seite 1 und 3 ff.). Ein Ausgleich für diese höheren Betriebskosten wird durch die Steigerung der Fahrtgeschwindigkeit[3]) und durch den unterbrechungslosen Fahrdienst gegenüber dem Transport auf dem Binnenwasserwege geschaffen.

3. Die Pünktlichkeit des Seeverkehrs ist im allgemeinen geringer als bei dem Dampferverkehr auf den Binnenwasserstraßen; nur die ganz großen Dampfer, die in regelmäßiger großer Fahrt verkehren, kommen hierin dem Verkehr auf dem Binnenwasserwege an Pünktlichkeit fast gleich.

Diese etwaigen Nachteile des Seeverkehrs werden aber mehr als ausgeglichen durch die Vorteile, die vor allem darin bestehen, daß folgende Nachteile der Binnenwasserwege beim Meer nicht vorliegen:

1. Die unzulängliche Verzweigung der Transportwege fällt ganz fort.

2. Sperrung der Schiffahrt durch ungenügende Wasserstände und durch Eis fehlt fast völlig.

3. Die Ueberwindung von Höhenunterschieden, die bei den Binnenwasserstraßen große und kostspielige Veranstaltungen und vielfachen Zeitverlust für die Fahrzeuge bedingt, kommt für das Meer nicht in Betracht.

4. Regulierungsarbeiten, wie sie auf Flüssen nötig sind, erscheinen beim offenen Meer ganz ausgeschlossen.

5. Gegenüber Kanälen, kanalisierten und regulierten Flüssen bildet der Seeweg wegen seiner Abgabenfreiheit noch einen besonderen Vorzug für den Massengütertransport. Ueberdies bietet das Meer für die Fahrzeuge eine ausgezeichnete Fahrbahn und die Fahrgeschwindigkeit ist nicht, wie bei den Binnenwasserstraßen, beengt durch Rücksicht auf Ufer, deren Beschädigung vermieden werden muß. Berücksichtigt man endlich die Möglichkeit des freien Wettbewerbes der Frachtunternehmungen, die sich hier vollständig ungehemmt entfalten können, so erscheint, soweit der Verkehrsweg allein in Betracht kommt, eine Konkurrenz der Binnenwasserstraße mit dem Seeweg schwer denkbar. Der Seeweg scheint eben zunächst in bezug auf Massenhaftigkeit, Billigkeit, Unterbrechungslosigkeit und Vielseitigkeit die Leistungen aller anderen Verkehrsmittel zu übertreffen.

Trotz dieser Vorteile der Seefahrt vor der Binnenschiffahrt sind im allgemeinen die Voraussetzungen und Bedingungen für die Bildung der Frachten bei beiden Wasserwegen wenig voneinander verschieden. Die Transportpreise auf See-[4]) und Binnenwasserstraßen werden nämlich grundsätzlich insbesondere bei den sogenannten Trampreedereien in der Form des regellosen Wettbewerbes der Schiffahrtstreibenden gebildet und richten sich innerhalb bestimmter Grenzen nach dem wechselnden Spiel von Angebot und Nachfrage.[5]) Je nachdem das Angebot oder die Nachfrage überwiegt, steigen die Frachten auf- oder abwärts. Die See- wie die Binnenschiffahrtsfrachten sind abhängig von der Menge der verschiffungsfähigen Waren und der verfügbaren Dampferräume bzw. von der Tragfähigkeit derselben. Beide, See- und Binnenschiffahrtsfrachten, sind regelmäßig für größere Entfernungen verhältnismäßig niedriger als für kleinere und bei beiden spielt die Rückfrachtgelegenheit eine viel größere Rolle als die Entfernungen. Beide sind für Massengüter niedriger als für Stückgüter, für größere Gütermengen niedriger als für kleinere, für ganze Ladungen geringer als für Teilladungen.

Sowohl die See- wie die Binnenschiffahrtsfrachten werden ferner nicht unwesentlich beeinflußt durch die Schnelligkeit der Ent- und Beladung, und durch die Lade- und Löscheinrichtungen in den verschiedenen Verschiffungsplätzen, von deren Beschaffenheit ja die Dauer der Liegezeit abhängig ist, welche wiederum von großer Bedeutung

---

[1]) Vergl. hierzu v. d. Borght, „Verkehrswesen 1912", S. 420 bis 422.

[2]) Vergl. Siewert, „Der deutsche Handel nach dem Norden 1892", S. 114: „Nun aber sind die Tageskosten des Seeschiffes erheblich teurer als die des Flußschiffes". Desgleichen Cords in „Schmollers Jahrbuch 1905", II. Heft, S. 245: „Der an sich teurere Transport im Seeschiff". v. d. Borght, „Verkehrswesen 1912", S. 421 ff.

[3]) Nach v. d. Borght a. a. O. S. 407 „bringen es die Frachtdampfer jetzt auf 8 bis 12 Seemeilen" (Anm. 14,8 bis 22,2 km) „in der Stunde" und S. 416 „gehen in Wirklichkeit die größeren Flußfahrzeuge mit Dampf- oder anderer mechanischer Kraft" im Güterverkehr nicht über 17 km hinaus und halten sich meist zwischen 10 bis 15 km. Teubert, „Getreidefrachten" 1912, S. 154: „In der Seeschiffahrt beträgt die Geschwindigkeit der im Getreideverkehr üblichen Gelegenheitsfahrer etwa 20 bis 30 km per Stunde." Jedoch rechnet man auf Kanälen durchschnittlich auf freier Strecke ohne Kreuzung nur 5 km per Stunde (Sympher). Der Transport von Emden nach Dortmund mit 20 Schleusen und 270 km Länge nimmt fünf bis sechs Tage in Anspruch (Krziza, Emden 1912, S. 95).

[4]) Vergl. auch „Preisbildung im Seeverkehr" in „Deutsche Schiffahrt 1913", Junihefte Nr. 11 und 12.

[5]) Vergl. hierzu Peters, „Schiffahrtsabgaben", II. Teil, 1908, S. 126 ff. Rösing und Süling, „Binnenseehäfen und ihre Zufahrten", Schiffahrtskongreß 1908, S. 5-6 ff. Teubert, „Getreidefrachten usw.", 1912, S. 21 ff.

für die Rentabilität der Frachtdampfer, insbesondere der großen Seedampfer ist.[6]) Bei der Frachtenbildung auf Flüssen ist ein Nachteil gegenüber der Seefahrt noch besonders zu berücksichtigen, nämlich, daß das Angebot von Schiffsräumen und also auch die Höhe der Frachten durch die Wasserstandsverhältnisse bestimmt wird. Eine der Schiffahrt ungünstige Veränderung des Wasserstandes, der äußerst starken Schwankungen unterliegt, und in jedem Jahre, ja fast zu allen Jahreszeiten wechselt, bringt eine für die Schiffahrt große Gefahr mit sich, erhöht also die Versicherungsprämien und dadurch die Transportpreise. Des weiteren wird durch fallendes Wasser die Ladefähigkeit der Schiffe besonders stark beeinträchtigt und infolgedessen auch die Selbstkosten im Verhältnis zur erzielten Fracht sehr erhöht.[7])

Außer diesen angeführten Punkten spielt beim Vergleich der Seefrachten mit den Binnenschiffahrtsfrachten eine erhebliche Rolle der Unterschied zwischen Frachten auf Kanälen und freien Strömen, zwischen Berg- und Talfahrt: auf Kanälen und kanalisierten Flüssen sind die Schiffe in beiden Richtungen (außer den Selbstfahrern) auf Treideln oder Schleppen angewiesen, auf freien Strömen fährt er aufwärts mit Schleppern, talwärts meist frei durch die Strömung oder den Wind.

Endlich ist bezüglich der Frachtenbildung auf Binnenwasserstraßen gegenüber der auf dem Seewege noch einer Besonderheit zu gedenken, daß nämlich die Binnenwasserstraßen fast allenthalben im Gegensatz zur Seefahrt der Konkurrenz von Eisenbahnlinien ausgesetzt sind, ein Umstand, der besonders für die zulässige höchste Grenze der Binnenschiffahrtsfrachten maßgebend ist.

Die Behandlung der Frage hinsichtlich des Verhältnisses der See- zu den Binnenschiffahrtsfrachten ist in der Literatur bisher sehr gering, und ich möchte sagen, etwas stiefmütterlich gewesen. Soweit jedoch diese Frage erörtert worden ist, hat die überwiegende Zahl der Autoren behauptet, daß der Verkehr mittels Seeschiff unvergleichlich billiger bewirkt wird als auf den Binnenwasserstraßen.[8])

Dagegen ist auch hier und da, z. B. von Rehder in dem Vortrag „Bauliche und wirtschaftliche Entwicklung der lübeckischen Schiffahrtsstraßen“ 1909, die Meinung vertreten worden, daß die Seefracht im allgemeinen stets höher ist als die Binnenschiffahrtsfracht. Alle diese Aeußerungen in der Literatur sind aber mehr oder weniger ausgesprochene Vermutungen, deren Richtigkeit durch Anstellung von wirklichen Frachtenvergleichen erst bestätigt werden muß. Versuche nach dieser Richtung hin sind äußerst selten angestellt worden und liegen sehr viele Jahre zurück. Nach Angaben von Murken sind in einer Durchschnittsberechnung für alle Länder der Erde für das Jahr 1884 die gewöhnlichen Ausgaben für die Beförderung von Gütern geschätzt auf:

	p. Tonne für 1000 engl. Meil.
Seefracht	5 Schillinge
Kanalfracht	20 „
Eisenbahn	100 „
Landstraße	300 „

Eine ähnliche Aufstellung ist für die Beförderung von Hölzern auf dem Wasserwege pro Kubikmeter und Kilometer von Dankelmann 1883 „Die deutschen Nutzholzzölle“ Seite 105 gemacht worden.

[6]) Die täglichen Kosten eines modernen Frachtdampfers in der Ruhelage werden nach Phillippovich auf 2000 bis 4000 M angegeben. (Grundriß II. Bd. 2. Teil. 1907. S. 94.)

[7]) W. Teubert a. a. O. S. 22 ff.

[8]) Vergl. Cords, „Die Bedeutung der Binnenschiffahrt“, 1906, S. 7. v. d. Borght, „Verkehrswesen“, S. 391 bzw. S. 422. Murken, „Die Grundlagen der Seeschiffahrt“, 1904, S. 4. Krziza „Emden“, 1912, S. 100. Der Rhein-Weser-Elbe-Kanal, 1899 (N. Verhandl. des Abgeordnetenhauses S. 35). W. Teubert S. 53, Anm. 2, und die im Text angegebenen Autoren.

Danach werden die Transportkosten pro Kubikmeter und Kilometer wie folgt geschätzt:[9])

Flußschiffahrt abwärts	0,40 Pf.
Dampfschiffahrt auf dem Meere . .	0,32 „
Segelschiffahrt auf dem Meere . . .	0,22 „
Kanalschiffahrt	3,5 „

Diese Ausführungen sind mehr interessant als für unsere Untersuchung bedeutend, da sie nicht nur unter dem Alter, sondern vor allem an dem Mangel einer eingehenden Begründung leiden.

Was die neuere Literatur anbetrifft, so ist in der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ vom Jahre 1901 ein Artikel von Regierungsrat Schwabe[10]), „Frachtsätze der Binnen- und Seeschiffahrt sowie der Eisenbahn- und Landbeförderung“ erschienen, in dem ein direkter Vergleich zwar nicht angegeben ist, aber durch die Aufstellung einzelner See- und Binnenschiffahrtsfrachten ein ganz allgemeiner Ueberblick gewonnen werden kann. Im Nachstehenden möge der Vollständigkeit halber diesem Artikel einige Angaben bezüglich der Frachten nach verschiedenen Plätzen der Welt auf dem Rhein- und Seewege für Getreide pro Tonnenkilometern in einer von mir gemachten Gegenüberstellung mitgeteilt werden:

Getreidefrachten von 1895 bis 1899 von bzw. nach Rotterdam in Pfennigen für 1 tkm (nach Handelskammerbericht von Mannheim 1899)

nach		
Mannheim	569 km	0,49—1,40 M.
von		
Königsberg i. Pr. . .	1610 „	0,24—0,31 „
Odessa	6500 „	0,15—0,18 „
Petersburg	2600 „	0,23—0,25 „
New-York	6450 „	0,13—0,27 „
Buenos-Aires	12541 „	0,14—0,22 „
Kalkutta	14500 „	0,10—0,16 „

Auch nach dieser Aufstellung sind also die Frachten der sogenannten großen Seeschiffahrt erheblich niedriger als die der großen Binnenschiffahrt (Rhein).

Diese Uebersicht bietet für unsere Untersuchung aber wenig maßgebendes Material. Einmal liegen diese Frachten über 13 Jahre fast zurück, können also für die Gegenwart nicht mehr in Betracht kommen. Des weiteren beruhen die aufgegebenen Entfernungen nach Angaben Schwabes selbst auf mehr oder weniger vagen Schätzungen. Es ist klar, daß bei einer Zurückführung der Frachten auf Tonnenkilometer eine Abweichung der geschätzten von der annähernd wirklichen Entfernung erhebliche Unterschiede der Einheitssätze herbeiführen muß. Endlich ist zu beachten, daß bei einem Vergleich zwischen Binnen- und Seeschiffahrtsfrachten für die Binnenschiffahrt nur kleinere, dagegen für die große Schiffahrt weit größere Strecken in Frage kommen. Es führt daher m. E. zu unvergleichbaren Größen, wenn man eine Fracht der Binnenschiffahrt für eine Strecke von etwa 400 bis 800 Kilometer mit einer Fracht der großen Seeschiffahrt für eine Entfernung von 6000 bis 14 000 Kilometer vergleicht. Dieselben Fehler haben auch neuerdings Rösing und Süling in ihrem Bericht über „Binnenseehäfen und ihre Zufahrten“ gemacht. Hier werden nämlich die Seefrachten für Bulkartikel zwischen Europa und Indien, sowie Süd-Amerika mit den Frachten auf der Elbe für Getreide, auf der Weser für Reismehl, Kleie und Salz, auf dem Rhein für Erze, Kohlen und Getreide, also ganz verschiedene Güterkategorien und Entfernungen, verglichen, und alsdann das Ergebnis erklärt, daß „im allgemeinen bei der großen Seeschiffahrt etwa mit einem Satz von 0,15 Pf. pro Tonnenkilometer und bei der großen Binnen-

[9]) Vergl. L. Hufnagel, „Handbuch der kaufmännischen Holzverwertung usw.“, 2. Aufl., 1907, S. 334.

[10]) A. a. O. S. 39 ff. und 51 ff.

schiffahrt (Rhein) mit einem solchen von etwa 0,6 bis 0,7 Pf. pro Tonnenkilometer gerechnet werden kann."

Diese Feststellungen, welche gleichfalls die Billigkeit des Seeweges gegenüber der Binnenschiffahrt hervorheben, dürfen m. E. auch nur als Vermutungen aus diesen Gründen angesehen werden.

Endlich möge noch auf einen Vergleich zwischen Frachten der See- und Binnenschiffahrt für Getreide hingewiesen werden, den Teubert in seiner Untersuchung über die Getreidefrachten zwischen dem Seeweg von Braïla (Schwarzes Meer) nach Regensburg (Braïla-Rotterdam-Rhein-Mannheim, Bahn nach Regensburg gleich 7450 km) und der direkten Donaufahrt von Braïla nach Regensburg (2245 km) aufgestellt hat. Danach ist, obwohl die Entfernung von Braïla nach Regensburg auf dem angegebenen Seeweg um 5205 km weiter als die direkte Donaustrecke ist, doch der Seeweg billiger als die Donaufahrt trotz der zweimaligen Umschlagskosten, da der mittlere Streckensatz auf dem Seeweg nur 0,32 Pf. per Tonnenkilometer, dagegen der auf der Donau 1,7 Pf. per Tonnenkilometer beträgt.

Alle diese Autoren, welche sich mit der vergleichenden Untersuchung der Binnen- und Seeschiffahrtsfrachten beschäftigt haben, sind also zu dem Ergebnis gekommen, daß sich der Seeweg stets billiger als der Binnenwasserweg stellt.

Die Schwierigkeiten eines Vergleiches der Dampferfrachten bei See- und Binnenwassertransporten beruhen nicht nur auf den bereits erwähnten Unterschieden der Entfernungen, welche hierbei eine Rolle spielen, und den anderen Umständen, wie z. B. Wasserstandsverhältnisse, sondern vor allem auf der allgemein bekannten Unzulänglichkeit der Frachtenfeststellung für die See- und Binnenschiffahrt, deren Mängel im einzelnen anzuführen sich wohl erübrigt.[11])

Aus diesen Gründen haben auch die Frachtenübersichten dieser Arbeit nur bis zu einem gewissen Grade einen Anspruch auf wenigstens annähernde Richtigkeit und Zuverlässigkeit.

Hinreichend sichere Zahlen für Binnenwasserfrachten könnte man nämlich nur in der Weise erlangen, daß man die zu einer bestimmten Zeit, für ein bestimmtes Gut, in einer bestimmten Menge und in einer bestimmten Verkehrsbeziehung gezahlten Frachten feststellt. Diese Feststellung ist aber in Ermangelung organisierter Frachtenmärkte undurchführbar. Die Frachtenberichte öffentlicher Frachtenmärkte, wie z. B. der Schifferbörse in Duisburg-Ruhrort, Aussig usw. bieten in ihrer jetzigen Organisation jedenfalls keine Gewähr für Zuverlässigkeit, da sie in ihren Berichten nicht die sehr wichtigen Jahresabschlüsse angeben und in ihnen vor allem Angaben über die Gütermengen fehlen, die zu den verzeichneten Frachtsätzen tatsächlich befördert sind. Um daher, so weit möglich, für die Höhe der Frachten auf Binnenwasserstraßen wenigstens annähernd richtige Anhaltspunkte zu gewinnen, habe ich mich vornehmlich auf die Frachtmitteilungen von verschiedenen Handelskammern gestützt, von denen im großen und ganzen angenommen werden kann, daß ihre Berichte der Wirklichkeit entsprechen, weil sie unmittelbar von beteiligter und gleichzeitig sachkundiger Seite stammen. Außerdem sind für den Rhein noch die Berichte der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, die mir leider nur von 1909 ab zugänglich waren, ferner für die Elbe und Märkischen Wasserstraßen (Oder, Netze, Warthe) die Zeitschrift „Das Schiff" hinzugezogen worden. Ueber die Weserfrachten ist absichtlich nichts mitgeteilt worden, weil die Weserregulierung und die Fertigstellung des Rhein-Hannover-Kanals eine vollständige Umwälzung der Frachtsätze bringen wird. Die Frachten für den Dortmund-Ems-Kanal erhielt ich von der dort für die Frachtbildung maßgebenden „Westphälischen Transport-A.-G." in Dortmund, welche als durchaus zuverlässig anzusehen sind, und endlich die Kanalfrachten für Kohlen auf dem Rhein-Rhône-Kanal usw. von der Elsaß-lothringischen Kanalverwaltung, deren Zahlen eine starke Vermutung der Richtigkeit für sich haben. Die in dieser Darstellung genannten Zahlen für Binnenwasserfrachten enthalten das von dem Schiffer oder Reeder gezahlte Entgelt für die Beförderung von Gütern auf dem Wasserwege, einschließlich Schlepplohn und eventuelle Kanalabgaben, aber nicht Versicherung und sonstige Nebenaufwendungen, wie z. B. Platzkosten, Hafengeld usw.

Die Feststellung der Seefrachten ist in Ermangelung eines jeglichen öffentlichen Frachtenmarktes noch schwieriger und weniger zuverlässig als die der Binnenwasserfrachten![12]) Ueberwiegend sind daher auch die aufgeführten Seefrachten den regelmäßigen Frachtmitteilungen der Handelskammern in Memel, Königsberg i. P., Danzig, Stettin, Gefle[13]) und Mannheim entnommen worden. Für Getreide erscheinen außerdem in der Zeitschrift „Das Schiff", aber erst seit 1910 regelmäßige Berichte über Ost- und Nordseefrachten von Königsberg in Pr., die gleichfalls berücksichtigt worden sind. Die Kohlenfrachten von Emden nach der Ostsee von 1909 ab und die Erzfrachten von Lulea nach Lübeck und Emden sowie von Narvik nach Emden verdanke ich privaten Angaben.

Bezüglich der von mir eingeschlagenen Methode zur Gewinnung einigermaßen zutreffender Vergleichszahlen sei noch folgendes in Kürze erwähnt. Um zu einer richtigen Würdigung der Kosten des See- und Binnenwassertransportes zu gelangen, erschien es mir durchaus erforderlich, daß die Frachten auf Einheitssätze pro Tonnenkilometer zurückgeführt werden. Erst auf Grund dieser Sätze lassen sich die Kosten der verschiedenen Wege richtig feststellen und vergleichen. Die Entfernungen der verschiedenen Plätze mußten daher genau ermittelt werden. Bezüglich der Binnenwasserstraßen war dies nicht schwer. Für Entfernungen der einzelnen Seehäfen voneinander benutzte ich die Tafel I und II des Jannasch schen Buches „Wege und Entfernungen im Seeverkehr" 1904, die sich auf offizielle deutsche und französische Angaben stützen.

Hinsichtlich der Entfernungen von New-Castle-Tyne nach der Ostsee war mir ferner von befreundeter Seite: „East coast Speed and Tide Tables" von Ed. Bittermann 1910 der Firma Bahlrus & Co. in England überlassen. Die Berechnung der Entfernungen von Lulea nach Lübeck bzw. Emden und Narvik-Emden beruht auf einer privaten Mitteilung. Soweit dies möglich ist, dürfen daher die der Untersuchung zugrunde gelegten Entfernungen wohl Anspruch auf Richtigkeit und Zuverlässigkeit machen.

Um eine Vergleichung der Frachten auf See- und Binnenwasserstraßen zu ermöglichen, und übersichtlicher zu gestalten, sind ferner die Streckensätze pro Tonnenkilometer für die Ost bzw. Nordsee einerseits und die verschiedenen Arten der Binnenwasserstraßen, nämlich: 1. abgabenfreier Fluß (Rhein), 2. nur teilweise abgabenfreie Binnenwasserstraße (Elbe, Oder, Warthe, Netze usw.), 3. Dortmund-Ems- bzw. Rhein-Rhône-Kanal (also die abgabenpflichtigen Binnenwasserwege), andererseits gegenübergestellt worden. Alsdann wurden nun, außer beim Rhein und bei den Kanälen, für die nur mittlere Sätze angegeben sind, ohne Rücksicht auf die einzelnen Strecken und Entfernungen die für jedes Jahr berechneten jeweiligen höchsten und niedrigsten Streckensätze errechnet. Dies erschien mir um so zweckmäßiger, als die Seestrecken ja meistens länger als die Binnenwasserstraßen sind, und eine direkte Konkurrenz zwischen

[11]) Vergl. Peters a. a. O. S. 126 ff. Krziza „Emden" S. 159. Cords a. a. O.

[12]) Vergl. Cords a. a. O. S. 8.

[13]) In den Handelskammerberichten von Gefle sind die Kohlenfrachten von Tyne enthalten, welche die Firma Cairus Noble & Co. in Tyne aufgegeben hat.

diesen See- und Binnenwasserwegen nicht in Frage kommt. Bei den Kohlenfrachten sind endlich die Frachten der Ostküste Englands von denen der deutschen Nordsee (Emden) nach den Ostseeplätzen wegen ihrer Bedeutung für die Konkurrenz der englischen mit der deutschen Kohle getrennt worden. Die Vergleichung dieser Streckensätze ergibt für die einzelnen Güterarten, wenn man die Durchschnittssätze für mehrere Jahre zugrunde legt, folgende Einheitssätze:

a) Getreide:

Es beträgt der Durchschnitt der Einheitssätze pro Tonnenkilometer, für die Jahre 1906—1912 berechnet:

bei Frachten in der Ostsee	1,09 Pfg.
bei Frachten von der Ost- nach der Nordsee	0,53 „
bei Frachten auf dem Rhein	0,56 „
bei Frachten auf den z. T. abgabenpflichtigen Flüssen usw.	0,99 „
bei Frachten auf dem Dortmund-Ems-Kanal	1,44 „

Darnach stellen sich die Kosten des Transportes auf dem Kanal für Getreide ganz erheblich viel höher als die auf dem Seewege, dagegen sind die Einheitssätze auf den anderen Binnenwasserwegen niedriger als die für die Ostsee, aber höher als die für die Ost- und Nordseefrachten.

b) Holz:

Bei diesem Artikel stellen sich die Kosten des Transportes für das Tonnenkilometer:

bei Frachten in der Ostsee	1,10 Pfg.	(1906—1911)
bei Frachten von der Ost- nach der Nordsee	0,96 „	(dto.)
bei Frachten auf dem Rhein	0,52 „	(1909—1911)
bei Frachten auf den nur z. T. abgabenpflichtigen Flüssen usw.	0,68 „	(dto.)
bei Frachten auf dem Dortmund-Ems-Kanal	1,33 „	(1906—1912)

Auch bei diesem Massengut ist der Kanalweg nicht unwesentlich teurer als der Seeweg, obwohl die sonstigen Binnenwasserwege billiger als der Seeweg sind.

c) Erze:

Das Material für die Berechnung der Einheitssätze für die Seefracht ist entsprechend der erst seit kurzem in Lübeck bestehenden Einfuhr von schwedischen Erzen wenig reichhaltig, trotzdem läßt sich aus nachstehender Uebersicht der Durchschnittssätze

bei Frachten in der Ostsee	von 0,49 Pfg.	(1906—1911)
bei Frachten von der Ost- nach der Nordsee	„ 0,25 „	(1911—1912)
bei Frachten auf dem Rhein	„ 0,41 „	(1909—1911)
bei Frachten auf den z. T. abgabenpflichtigen Flüssen	„ 0,68 „	(1909—1911)
bei Frachten auf dem Dortmund-Ems-Kanal	„ 0,67 „	(1906—1912)

feststellen, daß zwar der Transport auf dem Rhein etwas billiger als in der Ostsee ist, daß aber sonst der Seeweg sich wieder wesentlich billiger stellt, als der Binnenwasserweg. Die Kosten des Transportes auf dem Kanal insbesondere übersteigen erheblich die auf dem Seewege.

d) Kohlen:

Bei diesem Massengut sind die Kosten des Seetransportes besonders in der Nordsee durchweg niedriger, insbesondere als auf dem Kanalwege. Der Durchschnitt der Tonnenkilometersätze für die Jahre 1906—1911 bzw. 1912 war nämlich:

	Pfg.
bei Frachten in der Nordsee	0,55
bei Frachten von englischer Nordsee nach Ostsee	0,30
bei Frachten von deutscher Nordsee nach Ostsee	0,52
bei Frachten auf dem Rhein	0,50
bei Frachten auf z. T. abgabenpflichtigen Flüssen	0,84
bei Frachten auf Kanälen	1,02

Aus diesen Feststellungen ergibt sich, daß der Seeweg schlechthin nicht, wie die meisten Autoren angenommen haben, stets billiger für Massengüter als der Transport auf den Binnenwasserstraßen sein muß. Einerseits muß hierbei die große Ueberseefahrt von der kleinen Küstenschiffahrt getrennt, andrerseits auch die Kategorien der Binnenwasserstraßen unterschieden werden. So sind tonnenkilometrisch z. B. die Rheinfrachten für Getreide, Holz, Erze durchweg niedriger als die der Ostseefrachten. Dagegen sind die Kosten des Massengütertransportes auf z. T. abgabenpflichtigen Binnenwasserwegen, wie Elbe-Warthe, Netze usw. nicht unerheblich höher, als die auf dem Seewege (Nord- und Ostsee). Ausgenommen muß allerdings hier der Artikel Holz werden, bei dem die Einheitssätze pro tkm nicht unerheblich niedriger als bei den Seewegen sind. Für unsere Untersuchung von ganz besonderer Bedeutung ist aber das Ergebnis, daß der Kanalweg bei den Massengütern Getreide, Holz, Erze und Kohlen stets teurer als der Seeweg ist. Diese Feststellung dürfte auch für etwaige spätere Untersuchungen über die Konkurrenz des Mittellandkanals mit dem Seewege von großer Bedeutung sein. Die nachstehende Untersuchung ist sowohl für die Frage nach der Wettbewerbsfähigkeit des Kanals mit dem Seewege als auch nach der Konkurrenz der Wege über Nord- und Ostseehäfen von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit und schließt sich daher folgerichtig als Ergänzung an.

B. Vergleich der Dampferfrachten der Ost- und Nordsee im Verhältnis zueinander bei Transporten von Massengütern (Getreide, Holz, Erze, Kohlen.)

Die Frage nach dem Verhältnis der Ostsee- zu den Ost- und Nordseefrachten ist bereits früher verschiedentlich in bezug auf die Konkurrenzstellung Lübecks zu Hamburg behandelt worden, ohne daß jedoch diese Untersuchungen den Rahmen allgemeiner Erörterung überschritten haben. Auf Grund einer Zusammenstellung der Seefrachten für Dampfschiffe im Durchschnitt des Sommers 1899 kommt z. B. Cords in seinem bereits genannten Buche über „die Bedeutung der Binnenschiffahrt“ (S. 46) zu dem Ergebnis, „daß trotz der Erleichterungen, die der Nord-Ostsee-Kanal für den Anschluß der Nordseehäfen geschaffen hat, Hamburg hinsichtlich der Billigkeit hinter dem benachbarten Lübeck und teilweise hinter Stettin zurückbleibt“ und daß „sich im allgemeinen für Lübeck ein Frachtvorteil bei gering- und höherwertigen Massengütern von 1 M. bis 2 M. und mehr pro Tonne gegen Hamburg ergibt.“ Auch Teubert führt in seiner Schrift über die Getreidefrachten (S. 47) aus, daß „die Frachten von den östlichen Ostseehäfen nach der Nordsee 1 M. per Tonne mehr als nach Lübeck und Kiel betragen. Er bezeichnet jedoch selbst als mittlere Getreidefracht für die Jahre 1905—1909 von Königsberg nach Lübeck 6 M., dagegen nach Hamburg 6,50 M., so daß die Differenz nicht 1 M., sondern nur 50 Pfg. per Tonne ausmacht. Auch Peters vertritt die Ansicht, daß die Ostseefrachten Hamburgs die in Lübeck gezahlten trotz des Entfernungsunterschiedes und der Abgaben auf dem Kaiser-Wilhelm-Kanal wenig oder gar nicht überstiegen.

Bei diesen Abhandlungen sind aber lediglich die absoluten Frachtsätze nach bzw. von Lübeck und Hamburg, d. h. ohne Rücksicht auf die Verschiedenheit der Entfernungen, nicht jedoch die relativen Frachtsätze, berechnet auf die Einheit eines Tonnenkilometers, zugrunde gelegt worden. Ein genauer Vergleich muß jedoch die relativen Frachtsätze neben den absoluten berücksichtigen. Nur dadurch erhält man ein zuverlässiges Bild über die Verschiedenheiten der Transportkosten. Beachtet man die Entfernungen bei den Frachtsätzen, so ist allerdings damit zu rechnen, daß auf die Höhe der Beförderungspreise im Seeverkehr die Entfernung einen viel geringeren Einfluß hat, als etwa im Eisenbahnverkehr. Die Frachtsätze werden nämlich überhaupt

nicht nach bestimmten Entfernungseinheiten, sondern für die ganze Reise vereinbart. Bei längeren Fahrten werden daher Entfernungen von mehreren hundert Kilometern, besonders bei der Ueberseefahrt, außer Acht gelassen und die Wahl unter verschiedenen Abgangs- oder Bestimmungshäfen freigestellt, die in demselben Gebiet liegen. Denn der Schiffseigentümer hat nicht mit den Kosten des Weges als solchen wie bei der Eisenbahn und dem Kanal, sondern nur mit denen des Schiffes und des Betriebes zu rechnen. Bei Betrachtung der Seefrachten nach dieser Hinsicht läßt sich unter normalen Verhältnissen eine eigenartige Regel beobachten dahingehend, daß sich zwar die großen Unterschiede in der Reiselänge auch in der Höhe der absoluten Frachtsätze immerhin fühlbar machen, aber alsdann die relativen Sätze selbst auf längeren Strecken doch billiger sind als auf den kürzeren. Untersuchen wir nunmehr, ob sich diese Erscheinung auch bezüglich des Verhältnisses der Ostsee zu den Ost- und Nordseefrachten bemerkbar macht, und zwar zunächst in Beziehung zu den Frachten aus der Ostsee bzw. bei Kohlen aus der Nordsee nach Lübeck und Hamburg.

Nach Angabe von P. Rehder ist der Seeweg von Hamburg nach allen größeren Häfen der Ostsee 189 km (102 Sm) länger als der von Lübeck. Rein nach der Entfernung betrachtet, müßte daher die Verfrachtung über Lübeck nicht unwesentlich billiger sein als über Hamburg.

Auf Grund einer Frachtvergleichung ergibt sich, für

I. Getreide von Königsberg.

	Frachtsatz nach Lübeck		Frachtsatz nach Hamburg	
	absoluter M.	relativer Pf.	relativer Pf.	absoluter M.
1906	5,—	0,74	0,87	7,50
1907	5,75	0,85	0,76	6,50
1908	6,50	0,97	0,77	6,75
1909	6,75	1,—	0,72	6,25
1910	6,—	0,89	0,70	6,00
1911	7,—	1,04	0,77	6,75
1912	5,70	0,85	0,72	6,25

Aus dieser Uebersicht erhellt, daß der absolute Frachtsatz für Getreide nach Lübeck nur unwesentlich von dem nach Hamburg abweicht, sogar 1909 um 50 Pfg., 1911 um 25 Pfg. höher und 1910 gleich dem nach Hamburg ist. Der relative Frachtsatz ist aber außer im Jahre 1906 durchweg niedriger nach Hamburg als nach Lübeck gewesen.

Gehen wir zu dem Massenartikel Holz über, so ergibt sich für die Tonne:

II. Holz.

	Frachtsatz nach Lübeck		Frachtsatz nach Hamburg	
	absoluter M.	relativer Pf.	relativer Pf.	absoluter M.
a) von Königsberg i. Pr.				
1906	7,50	1,12	1,36	11,70
1907	10,40	1,55	1,36	11,70
1908	7,90	1,17	1,36	19,70
1909	9,20	1,37	1,07	9,20
1910	8,—	1,19	1,12	9,60
1911	10,50	1,56	1,12	9,60
b) von Memel.				
1906	9,15	1,30	—	—
1907	9,80	1,39	1,21	10,90
1908	9,80	1,39	1,19	10,65
1909	9,80	1,39	1,21	10,60
1910	9 80	1 39	1,19	10,90
1911	9,80	1,39	1,21	10,90

Bei diesem Artikel zeigt sich, daß zwar die absoluten Frachtsätze nach Lübeck in der Regel nicht unerheblich niedriger sind, als nach Hamburg, mit Ausnahme der Frachtsätze von Königsberg nach Lübeck in den Jahren 1909 und 1911, in welchen die Frachtsätze nach Lübeck entweder gleich und sogar 1911: 90 Pfg. höher als nach Hamburg waren. Bezüglich der relativen Frachtsätze aber sind die Einheitssätze von Memel nach Hamburg stets und die von Königsberg nach Lübeck ebenso, mit Ausnahme der Jahre 1906 und 1908 niedriger als die nach Lübeck.

III. Bezüglich der Erzfrachten tritt an Stelle von Hamburg: Emden. Vergleichen wir die Frachten von Lulea nach Lübeck und nach Emden, so ergibt sich, daß die absoluten Frachtsätze nach Lübeck zwar um 50 Pfg., nämlich von Lulea nach Lübeck 4,50 M. und nach Emden 5 M. niedriger, die relativen aber wiederum nach Lübeck höher, nämlich nach Lübeck 0,28 Pfg. und nach Emden 0,25 Pfg., sind, als nach Emden.

Hinsichtlich des Massengutes Kohlen tritt dieselbe oben hervorgehobene Regel, daß bei größeren Entfernungen zwar die absoluten Frachtsätze steigen, die relativen aber fallen, in der Verkehrsrichtung von New-Castle-Tyne nach Hamburg und Lübeck, also in umgekehrter Richtung in Erscheinung:

IV. Englische Kohlen.
von New-Castle-Tyne.

	Frachtsätze nach Hamburg		Frachtsätze nach Lübeck	
	absoluter M.	relativer Pf.	relativer Pf.	absoluter M.
1906	3,75	0,48	0,32	4,25
1907	3,80	0,48	0,34	4,50
1908	3,25	0,41	0,29	3,75
1909	3,25	0,41	0,29	3,85
1910	3,25	0,41	0,29	3,85
1911	3.50	0,44	0,37	4,85
1912	4,50	0,57	0,47	6,20

Nach dieser Uebersicht sind gleichfalls die absoluten Frachtsätze nach dem von Tyne weiter entfernten Ostseeplatz Lübeck zwar etwas höher als nach Hamburg, jedoch relativ durchweg erheblich niedriger.

Auch ein Vergleich der Getreide- und Holzseefrachten für Dampfer von verschiedenen Ostseehäfen nach Lübeck und anderen Nordseeplätzen wie Rotterdam, Emden, Bremerhaven lassen deutlich aus nachstehender Gegenüberstellung die erwähnte Tendenz erkennen:

I. Getreide.
a) von Danzig.

	Frachtsatz nach Kopenhagen		Frachtsatz nach Rotterdam	
	absoluter M.	relativer Pf.	relativer Pf.	absoluter M.
1906	5,70	1,14	0,44	5,50
1907	5,—	1,06	0,43	5 25
1908	5,25	1,11	0,39	4,75
1909	5,25	1,11	0,43	5,25
1910	5,25	1,11	0,43	5,25
1911	6,25	1,33	0,50	6,—
1912	6,75	1,43	0 56	6 75

b) von Königsberg.

	Frachtsatz nach Lübeck (Kiel u. Flensburg)		Frachtsatz nach Rotterdam	
	absoluter M.	relativer Pf.	relativer Pf.	absoluter M.
1906	5,—	0,71	0,43	5,45
1907	5,75	0,83	0,55	7,10
1908	6,50	0,93	0,47	6,10
1909	6,75	0,97	0,38	4 90
1910	6,—	0,86	0,41	5 30
1911	7,—	1,—	0,45	5,70

II. Holz.

	Frachtsatz nach Lübeck absoluter M.	Frachtsatz nach Lübeck relativer Pf.	Frachtsatz nach Emden relativer Pf.	Frachtsatz nach Emden absoluter M.
a) von Gefle.				
1907	8,90	0,79	0,77	11,80
1908	8,25	0,73	0,72	11,10
1909	8,25	0,73	0,72	11,10
1910	9,35	0,83	0,79	12,20
1911	9,35	0,83	0,82	12 70
1912	11,30	1,01	0,88	13,50

	Frachtsatz nach Lübeck absoluter M.	Frachtsatz nach Lübeck relativer Pf.	Frachtsatz nach Emden relativer Pf.	Frachtsatz nach Emden absoluter M
b) von Söderhamm.				
1908	8,15	0,69	0,64	10,20
1909	8,40	0,71	0,67	10,75
1910	8,25	0,70	0,76	12,20
1911	8,90	0,75	0,79	12,70
1912	10,90	0,92	0,96	15,45

c) von Memel.

	Frachtsatz nach Lübeck absoluter M.	Frachtsatz nach Lübeck relativer Pf.	Frachtsatz nach Bremerhaven relativer Pf.	Frachtsatz nach Bremerhaven absoluter M.
1906	7,50	1,12	1,12	11,10
1907	10,40	1,55	1,10	10,90
1908	7,90	1,17	1,10	10,90
1909	9,20	1,37	0,89	9,95
1910	8,—	1,19	—	—
1911	10,50	1,56	1,05	10,45

Als Ergebnis dieser Untersuchung muß also festgestellt werden, daß die Transportkosten für die genannten Massengüter in der Ostsee, wenn auch nicht immer im absoluten, so doch jedenfalls durchweg im relativen Sinne höher sind als in der Nordsee. Die Ursache dieser Erscheinung beruht außer auf Grundlagen des technischen Betriebes wohl vor allem darauf, daß sich die Güterbewegung in der Ostsee (insbesondere nach Lübeck) ausschließlich oder überwiegend in einer Richtung vollzieht, so daß in den Frachten nach Lübeck die Kosten der leeren Rückfahrten mitverdient werden müssen. Wichtig ist dieses Ergebnis nicht nur und für das durch den Kaiser-Wilhelm-Kanal ermöglichte Vordringen Hamburgs in die Ostsee, sondern auch in Zukunft für die Frage, welchen Einfluß der in absehbarer Zeit sicher gebaute Mittellandkanal für die Nord- und Ostseehäfen haben wird und kann.

Die Berufsgenossenschaften der Binnenschiffahrt im Jahre 1912

Vor kurzem haben die drei in Deutschland bestehenden Binnenschiffahrts - Berufsgenossenschaften, nämlich die Westdeutsche Binnenschiffahrts - Berufsgenossenschaft in Duisburg, die Elbschiffahrts-Berufsgenossenschaft in Magdeburg und die Ostdeutsche Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft in Bromberg, ihre Geschäftsberichte für das Jahr 1912 veröffentlicht. Aus allen Berichten ist ersichtlich, daß die Berufsgenossenschaften auch im Berichtsjahre eine große und verdienstliche Arbeit zum Wohle der Schiffsbesatzungen geleistet haben. Das Jahr 1913 wird ihnen infolge des Inkrafttretens der neuen Reichsversicherungsordnung eine erhebliche Ausdehnung ihres Tätigkeitsgebietes bringen, da eine große Anzahl von Betrieben, die bisher nicht den Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaften unterstellt waren, ihnen dadurch zugewiesen werden. Es sind dies die Flößerei- und Schiffahrtsbetriebe, die früher als Nebenbetriebe sonstiger Gewerbe zu deren Berufsgenossenschaften gehörten, jetzt aber den Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaften überwiesen werden sollen, sofern ihr Betrieb über örtlichen Verkehr hinausgeht, ferner die Binnenfischerei, die Eisgewinnung von Flüssen und Kanälen und einige andere Betriebsarten.

Die Westdeutsche Binnenschiffahrts - Berufsgenossenschaft, die die westdeutschen Wasserstraßen mit Einschluß der Weser umfaßt, bringt in ihrem Bericht wieder umfangreiche Veröffentlichungen über Maßnahmen zur Unfallverhütung, z. B. fordert sie tunlichsten Ersatz der Steigleitern an Kaimauern durch Treppen, zweckmäßigste Anlage von Verkehrswegen, gibt eine ausführliche Anleitung zur ersten Hilfe bei Unfällen usw.

Nach den Neuwahlen für 1913 bilden jetzt folgende Herren den Genossenschaftsvorstand:

Mitglieder:

1. Kommerzienrat Dr. med. h. c. G. Küchen in Mülheim a. d. Ruhr.
2. Max Disch in Duisburg.
3. Direktor E. Schaufuß in Köln.
4. Kommerzienrat Jos. Stenz in Gonsenheim bei Mainz.
5. Senator Joh. Friedr. Wessels in Bremen.
6. Direktor C. Meister in Mannheim.
7. Joseph Dann in Mannheim.
8. Senator F. W. Meyer in Hameln.
9. Kommerzienrat E. Fischel in Heilbronn.
10. Direktor E. Schilling in Dortmund.

Ersatzmänner:

11. Direktor C. Delfs in Mülheim a. Rhein.
12. Karl de Gruyter in Duisburg.
13. Direktor A. Gebühr in Köln-Deutz.
14. Kommerzienrat Ad. Thomae in Mainz.
15. Georg Wilhelm Frels in Bremen.
16. Direktor G. Jäger in Mannheim.
17. Joh. Bapt. Wagner in Mainz-Kastel.
18. Baudirektor E. Suling in Bremen.
19. Bernhard Kröll in Mannheim.
20. Direktor E. Hartmann in Bremen.

Geschäftsführer: Dr. Stein in Duisburg.

Technischer Aufsichtsbeamter und Rechnungsführer: Otto Brandes in Duisburg.

Zu Vorsitzenden der einzelnen Sektionen sind erwählt worden:

Sektion I (Mannheim):

Direktor C. Meister in Mannheim, Vorsitzender.
Joseph Dann in Mannheim, Stellvertretender Vorsitzender.

Sektion II (Mainz):

Kommerzienrat Joseph Stenz in Gonsenheim bei Mainz, Vorsitzender.
Baurat Schmitt in Mainz, Stellvertretender Vorsitzender.

Sektion III (Ruhrort):

Max Disch in Duisburg, Vorsitzender.
Oberingenieur J. Schnell in Duisburg-Ruhrort, Stellvertretender Vorsitzender.

Sektion IV (Bremen):

Senator Joh. Friedr. Wessels in Bremen, Vorsitzender.
Georg Wilh. Frels in Bremen, Stellvertretender Vorsitzender.

Der Berufsgenossenschaft gehörten im Jahre 1912 an: 3869 Betriebe. Davon in Sektion I 1128, II 737, III 1161, IV 843, 20 721 versicherte Personen, 21 052 Vollarbeiter, 26 565 695,88 M tatsächliche Löhne und 25 331 567,53 M anrechnungsfähige Löhne.

Diese verteilen sich wie folgt:

Statistik der Betriebe und Betriebsmittel über das Jahr 1911 (ohne die ausländischen Betriebe)

Art der Betriebe	Zahl der Betriebe zusammen	Zahl der Betriebsmittel zusammen	Zahl der durchschnittlich beschäftigten Arbeiter	Summe der Löhne Mark
1. Fluß- und Kanalschiffahrt mittels Segelschiffen, Schleppkähnen, Lastkähnen aller Art, Schuten, Ewern, Muttschiffen usw., ohne eigenen Dampf- oder ähnlichen Betrieb auf				
a) der Donau mit ihren Nebenflüssen, den oberbayerischen Seen und dem Bodensee	16	71	124	24 051
b) dem Donau-Main-Kanal	7	13	30	22 630
c) dem Rhein	1 058	2 005	5 233	6 380 235
d) dem Main	148	171	223	176 688
e) dem Neckar	162	173	187	121 498
f) der Lahn	1	1	1	331
g) der Mosel	14	25	23	10 153
h) der Saar und den elsaß-lothr. Kanälen	612	676	744	529 007
i) der Weser und ihren Nebenflüssen nebst Werra und Fulda	190	679	1 507	1 919 818
k) der Ems und ihren Nebenflüssen	37	62	96	106 934
l) den Emskanälen	130	281	633	716 228
m) den friesländischen Moorkanälen	367	372	363	136 796
n) der Lippe	—	—	—	—
Fluß- und Kanalschiffahrt zusammen	2 742	4 529	9 164	10 144 369
2. Dampfschiffahrt aller Art auf				
a) der Donau und ihren Nebenflüssen, den oberbayerischen Seen und dem Bodensee	4	11	95	106 158
b) dem Rhein, Main, Neckar, der Mosel, Ruhr	195	543	3 246	4 602 343
c) der Saar und den elsaß-lothr. Kanälen	2	2	2	600
d) der Weser und ihren Nebenflüssen nebst Werra und Fulda	45	171	817	1 094 259
e) der Ems und den Emskanälen, sowie den friesländischen Moorkanälen	36	81	299	379 511
Dampfschiffahrt zusammen	282	808	4 459	6 182 871
3. Motorbootbetriebe	158	254	352	336 930
4. Kahn- und Jollenvermietung	67	997	86	42 200
5. Schiffbrücken- und Schleusenbetriebe	4	—	35	49 280
6. Lichten von Fahrzeugen	14	—	42	13 770
7. Schiffshebungen und Bergungen	38	—	78	24 163
8. Fährbetriebe aller Art ohne Anwendnng von Dampfkraft	339	523	381	243 635
9. Baggerei				
a) Handbaggerei	52	74	116	64 016
b) Dampfbaggerei einschließlich Abfuhr, Verlade- und Platzarbeiter der Baggerei	49	415	993	1 218 526
10. Flößerei auf				
a) Isar	43	—	63	63 917
b) Loisach	26	—	26	15 162
c) Lech	15	—	12	3 292
d) Regen, Altmühl und Naab	7	—	12	5 286
e) Rhein	20	—	183	289 709
f) Main	123	—	475	530 591
g) Neckar	8	—	24	10 107
h) Weser nebst Werra und Fulda	9	—	37	16 933
i) elsaß-lothr. Kanäle	—	—	—	—
k) Donau-Main-Kanal	1	—	3	760
l) Iller	5	1	5	411
m) Inn und Amper	1	—	2	612
Flößerei zusammen	258	1	842	936 780

Im Jahre 1912 begründeten 1823 Unfälle Entschädigungen in einer Gesamthöhe von 527 897,72 M. Von diesem Betrage entfielen 285 716,30 M auf Renten an Verletzte, 83 913,81 M wurden an Witwen und 92 943,97 M an Kinder und Enkel Getöteter gezahlt. Verwandte aufsteigender Linie Getöteter erhielten 13 644,87 M. Die Gesamt-Umlagen betrugen 661 728,70 M. Im Jahre 1887, als die Genossenschaft gegründet wurde, betrug die Gesamtumlage nur 80 980 M. Allerdings betrugen damals auch die Löhne nur etwas über 9 Mill. M, aber während damals auf 1000 M Lohn nur eine Umlage von 8,95 M entfiel, entfallen jetzt darauf 26,12 M. Seit 1909 unterliegen die Umlagen wieder einer fallenden Tendenz. In jenem Jahre erreichten sie mit 30,84 M auf 1000 M Lohn ihren Höhepunkt.

* * *

Der Vorstand der Elbschiffahrts-Berufsgenossenschaft wurde am Schluß des Berichtsjahres gebildet aus folgenden Herren:

Kommerzienrat Tonne, Magdeburg, Vorsitzender, Vertreter der Dampfschiffahrt.
Geheimer Kommerzienrat Dümling, Schönebeck a. d. E., Stellvertreter des Vorsitzenden, Vertreter der Segelschiffahrt.
Otto Döbler, Hamburg, Schriftführer, Vertreter der Werführerei.
Hermann Loesche, Magdeburg, Rechnungsführer, Vertreter der Segelschiffahrt.
Hermann Plüschau, Hamburg, Vertreter der Dampfschiffahrt.
Stadtrat Kroegis, Meißen, Vertreter der Segelschiffahrt.
J. N. Keller, Cranz a. E., Vertreter der Unterelbischen Frachtschiffahrt.
Otto Richter, Schandau, Vertreter der Flößerei bzw. Fährbetrieb.

Die Zahl der in den einzelnen Bezirken verzeichneten Betriebe und der versicherten Personen ergibt sich aus folgender Zusammenstellung:

	Bezirke	Zahl der im Betriebsverzeichnis eingetragenen Betriebe	Zahl der versicherten Betriebsunternehmer	Zahl der versicherten Arbeiter und Beamten	Gesamtzahl der Versicherten
Ia	Dresden	101	25	449	474
Ib	Dresden	101	7	4400	4407
IIa	Alsleben	58	6	89	95
IIb	Alsleben	115	11	286	297
IIc	Alsleben	246	28	485	513
III	Wittenberg	187	26	545	571
IV	Schönebeck	380	116	1020	1136
V	Magdeburg	121	16	604	620
VI	Burg	419	34	809	843
VIIa	Brandenburg	230	12	366	378
VIIb	Brandenburg	179	2	373	375
VIIc	Brandenburg	228	3	814	817
VIII	Tangermünde	125	16	296	312
IXa	Harburg	149	3	244	247
IXb	Harburg	317	9	336	345
IXc	Harburg	428	12	477	498
X	Hamburg	1027	20	7801	7821
XIa	Mecklenburg	154	8	288	296
XIb	Mecklenburg	64	—	105	105
XIc	Lauenburg	126	—	444	444
XId	Schleswig	100	3	299	302
XIe	Schleswig	210	1	201	202
XIf	Schleswig	115	6	170	176
XIg	Schleswig	14	—	15	15
	Sa:	5194	364	20916	21280

An anrechnungsfähigen Löhnen wurden gezahlt 24 743 824 M. An Entschädigungen wurden ausgezahlt 597 600,10 M, von denen 324 671,39 M auf Renten an Verletzte und 119 410,79 M auf Renten an Witwen, 102 084,40 M auf Renten an Kinder und Enkel Getöteter und 9 510,59 M auf Renten an Verwandte der aufsteigenden Linie Getöteter entfallen. Die Gesamtumlage im Jahre 1912 betrug 1 680 302,69 M, was einer Beitragsleistung von 27,49 M auf 1000 M Lohn entspricht, also ungefähr ebensoviel, wie in der Westdeutschen Versicherung. Auch hier macht sich seit einigen Jahren ein Fallen der Umlage im Verhältnis zum Lohn bemerkbar.

* * *

Der Vorstand der Ostdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft war im Jahre 1912 aus folgenden Herren zusammengesetzt:

1. Franz Bengsch, Kaufmann in Bromberg, Vorsitzender,
2. Wilhelm Wurl, Spediteur in Bromberg, Stellvertretender Vorsitzender.
3. Richard Körber, Reeder in Oppeln.
4. Aug. Hartmann, Schiffsrevisor in Stettin.
5. Carl Krause, Reeder in Breslau.

Ihr gehörten in 7962 Betrieben 18 559 Personen mit einer anrechnungsfähigen Lohnsumme von 15 308 326 M an. Diese verteilen sich auf die Bezirke, die das Arbeitsgebiet der Berufsgenossenschaft bilden, wie folgt:

		1911	1912
Provinz	Ostpreußen	1 014 413 M.	1 048 627 M.
„	Westpreußen	928 8[illegible]2 „	899 598 „
„	Posen	1 179 281 „	1 354 554 „
„	Schlesien	3 312 530 „	3 983 717 „
Reg.-Bez.	Frankfurt	1 427 698 „	1 616 365 „
	Berlin, Charlbg. u. Bez. Potsd.	4 965 001 „	4 964 956 „
	Pommern	1 189 241 „	1 440 509 „
	Zusammen	14 016 966 M.	15 308 326 M.

Die Umlage betrug 333 100,00 M. Auf 1000 M Lohn ergibt sich also ein Beitrag von 21,76 M. Dieser Betrag ist übrigens im Bericht nicht nachgewiesen, sondern dort sind die einzelnen Gefahrenklassen auseinandergezogen. An Unfallentschädigungen wurden geleistet 299 705,95 M, die sich wie folgt verteilen:

Erwerbsunfähigkeit:	
Kosten des Heilverfahrens	5 879,65 M.
Renten an Verletzte	159 228,61 M.
Todesfälle:	
Sterbegeld	1 968,75 M.
Renten an Witwen Getöteter	55 467,44 M.
Abfindung an Witwen bei Wiederverheiratung	4 335,— M.
Renten an Kinder Getöteter	51 899,58 M.
Renten an Aszendenten Getöteter	5 579,94 M.
Unterbringung im Krankenhause:	
Renten an Ehefrauen	1 032,49 M.
Renten an Kinder	1 414,67 M.
Renten an Aszendenten	—
Kur- und Verpflegungskosten an Krankenhäuser gezahlt	11 599,82 M.
Abfindungen an Inländer	1 300,— M.
Abfindungen an Ausländer	—
Zusammen	299 705,95 M.

Im Ganzen wurden also in der deutschen Binnenschiffahrt, soweit sie von den besprochenen drei Berufsgenossenschaften im Jahre 1912 erfaßt wurde, nachgewiesen:

	Betriebe	Versicherte Personen	Anrechnungsfähige Löhne
			Mk.
Im Westen	3 869	20 721	25 331 567,53
An der Elbe	5 194	21 280	24 743 824,—
Im Osten	7 962	18 559	15 308 326,—
	17 025	60 560	65 383 717,53

Dr. G.

Kanal- und Eisenbahnpolitik in Frankreich und in Deutschland

Am Anfang des 19. Jahrhunderts waren die drei Departements Ober- und Unter-Elsaß und Lothringen arm an Schiffahrtswegen. Der Rhein war ein gefährliches Wildwasser, auf dem eine Bergschiffahrt unmöglich war, die anderen Flüsse dienten nur dem kleinen lokalen Verkehr und der Flößerei. 30 Jahre lang hatten die Verhandlungen gedauert, bis 1806 eine Schleuse in Metz gebaut wurde, um eine sichere Verbindung der oberen mit der unteren Mosel in Lothringen für die Kleinschiffahrt und Flößerei herzustellen.

Der Bau des Rhein-Rhonekanals war zwar geplant und im Prinzip genehmigt, aber die Stürme der Revolution hatten die Inangriffnahme der Arbeiten verschoben, bis Napoleon I. sie 1805 be-

gann und die Hauptbauwerke bis 1814 vollenden ließ. Die durchgehende Schiffahrt Straßburg—Mülhausen—Montbeliard—Besancon konnte allerdings erst im Jahre 1829 eröffnet werden, bis Hüningen sogar erst 1834, obwohl der Hüninger Zweigkanal zur Speisung des Rhein-Rhonekanals schon 1824 angefangen worden war.

Die Ausführung dieser 350 km langen Kanalstrecke brachte dem Elsaß die Kohlen des Sarnebeckens, förderte die Textilindustrie und begründete den dauernden kulturellen Einfluß Frankreichs in den oberrheinischen, früher deutschsprechenden Gebieten, den die Eisenbahnbauten der späteren Jahrzehnte noch vermehrten.

Der Rhein-Marnekanal, der Straßburg über Nancy, Toul, Barleduc mit der Marne und durch die Seine mit Paris verbindet, ist von 1837 bis 1853 gleichzeitig mit der französischen Ostbahn Paris—Straßburg (1846—1852) hergestellt worden. Er ist 315 km lang und kostete 61 Millionen Mark. Er brachte Straßburg regen Handelsverkehr mit Frankreich und verknüpfte es mit dessen Interessen.

Der Colmarer Zweigkanal verbindet den Rhonekanal mit dieser Stadt und schaffte ihr wie den Kantonen Münster, Winzenheim, Kaisersberg und Rappoltsweiler ähnliche Vorteile wie Mülhausen mit dem Vordringen französischer Kultur. Er ist 1861 bis 1864 gebaut worden, hat 13,3 km Länge und kostete 1 270 500 M.

Der Dieuzer Salinenkanal nach der Saar verdankt auch Napoleon I. seine Enstehung, der ihn durch Dekret vom 15. April 1806 ins Leben rief, ohne ihn beendigen zu können. Er würde wenig politische Bedeutung bekommen haben, weil seine Einflußsphäre zu gering war, sich nur auf die Saline in Dieuze und einige Eisenbahnstationen ohne wesentlichen Verkehr erstreckte.

Der Breisacher Zweigkanal wurde durch ein Dekret Napoleons III. vom 13. August 1863 zu bauen verfügt, aber erst von der deutschen Regierung am 1. Juni 1878 vollendet. Er ist 9973 m lang und nur von lokalem Wert.

Der Saarkohlenkanal.

Die Kanalisierung des oberen Flußlaufes der Saar wurde schon zu Ende des 18. Jahrhunderts gewünscht, um einen billigen Transportweg zwischen den Kohlengruben des Saarbeckens und den benachbarten industriereichen Landesteilen Frankreichs, namentlich auch den lothringischen Salinen zu schaffen. Napoleon I. ließ zu diesem Behufe 1806 die ersten Schleusen zwischen Saarbrücken und dem 19 km oberhalb gelegenen Saargemünd herstellen. Die politischen Ereignisse der nächsten Zeit hatten indessen einen vollständigen Stillstand des Unternehmens zur Folge. Erst als Napoleon III. diesem seine Unterstützung zuwandte und 1861 am 4. April mit dem König Wilhelm von Preußen einen Staatsvertrag dazu abschloß, wurden im Frühjahr 1862 die Arbeiten begonnen und schon im Juni 1865 die Schiffahrt eröffnet. Kaum war die Moselkanalisierung beschlossen worden, so trat ein neues Projekt zu einer Verbindung der Mosel und der Saar durch einen Niedkanal auf, der von Metz aus in den Kreis Saarlouis führen sollte. Ein Vorprojekt wurde von der französischen Regierung ausgearbeitet, als aber 1870 der Krieg ausbrach, blieb es ohne weitere Folgen, als die einer späteren nochmaligen gründlichen Durcharbeitung durch die elsaß-lothringischen Beamten, liegen. Die Grenzen hatten sich geändert, die französische Begehrlichkeit nach Ausdehnung ihres Einflusses gegen Osten, der Wunsch, ihre Ausfallsstraßen nach dem Rheinlande durch einen Schiffahrtsweg Toul, Metz, Saarlouis zu vermehren, war endgültig beseitigt worden. Das Deutsche Reich kaufte die 1867-1873 von einer belgischen Gesellschaft erbaute Vizinalbahn Metz—Bolchen, baute sie für Normalspur um und verband sie später mit der Linie Diedenhofen-Dillingen a. d. Saar. Seither ist von einem Saar-Nied-Moselkanal nie wieder die Rede gewesen.

Die Kanalisierung der Mosel

zwischen Frouard und Diedenhofen ist ebenfalls unter der Regierung Napoleons III. 1867 begonnen worden. Der Krieg von 1870 unterbrach sie; die deutsche Regierung stellte sie 1874 nur bis Metz fertig. Sie hatte den Zweck, den französischen Einfluß im nördlichen Lothringen zu festigen, der Landwirtschaft wie dem Handel Vorteile zu bringen und zwischen den Festungen Toul, Metz und Diedenhofen, die bereits Eisenbahnen hatten, eine zweite Verbindung zu Wasser herzustellen, die dem Handel nur genügte wenn die Bahn militärischen Zwecken dienen mußte.

Die Napoleoniden haben sich durch ihre Bemühungen um die Verbesserung der Wasserstraßen in dem heutigen Elsaß-Lothringen den Dank der Bevölkerung verdient, der ihnen mit echt deutscher Zähigkeit noch von den Enkeln und Urenkeln nachgetragen wird. Das Beispiel, welches sie vor 100 und vor 50 Jahren gegeben, wäre für uns vorbildlich gewesen, die Herzen der elsaß-lothringischen Bevölkerung dem deutschen Reiche mehr und mehr durch wirtschaftliche Vorteile, durch den Ausbau der noch fehlenden Wasserstraßen zu gewinnen. In dieser Beziehung hat man es dem Reichslande selbst überlassen, für sich zu sorgen. Frankreich aber, der im Kampfe unterlegene geschwächte Staat, schuf eine neue Wasserstraße an seiner Ostgrenze, den Ostkanal, um seine verlorene Verbindung mit der Sarne und dem Doubs durch den Rhein-Marne- und Rhein-Rhonekanal zu ersetzen. Der nationale Stolz Galliens zog die hohe Ausgabe der ihn drückenden Benutzung unter deutscher Hoheit stehender Kanäle vor. Herr in seinem Hause zu sein, war von jeher und ist heute noch der Stolz jeden rechten Mannes; was man am Nachbar anerkennt, sollte auch Ziel des eigenen Strebens sein. Der Ostkanal hat im Maas- und oberen Moseltal neue blühende Fabriken und einen neuen Verkehr geschaffen, der im Jahre 1911 bei der Schleuse von Troussey 998 000 T. betrug, obwohl er im Wettbewerb mit Bahnen gleicher Richtung steht.

Die preußische Eisenbahnpolitik läßt sich je nach dem Falle von verschiedenen Gesichtspunkten leiten. Sie duldet die Schiffbarmachung des Oberrheins, obwohl der zu ihrer Machtsphäre gehörigen Reichseisenbahnlinie Lauterburg-Basel dadurch eine bedeutende Gütermenge entzogen wird, deren Steigerung vorauszusehen ist und mit der Schiffbarmachung des Rheins bis in den Bodensee immer mehr wachsen wird. Dagegen will sie sowohl aus fiskalischen als aus volkswirtschaftlichen Gründen Elsaß-Lothringen drängen, sich mit einer Mosel-Kanalisierung Diedenhofen—Metz zu begnügen und seine Erzeugnisse durch französische Kanäle nach Straßburg oder Antwerpen zu verschiffen. Es wird das eine Verkehrsverbesserung, an der niemand Freude hat, als höchstens Frankreich, weil sie keine Stärkung des deutschen Einflusses in Lothringen bringt. Die preußische Eisenbahnpolitik folgt nicht dem Beispiel der Napoleoniden.

Das Deutsche Reich hat viele neue Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen hergestellt, die ihm im Interesse der Landesverteidigung notwendig schienen, aber über die Einnahmen derselben, über die Höhe der Tarife hat das Reichsland nicht mitzubestimmen; die Leitung der Verwaltung der Bahnen ist dem Landtage entzogen.

Die Kanalisierung der Mosel von Metz bis Koblenz, die eine Schiffahrtsstraße ersten Ranges sein und eine Verkehrsziffer geben würde, die gleich hinter der des Rheines und der Elbe stände, die deutsche Kultur nach Lothringen zu tragen und französischen Einfluß zurückzudrängen berufen wäre, findet in dem preußischen Eisenbahnministerium höchstens Wohlwollen, aber keine tatkräftige Teilnahme. Sie soll die preußischen Eisenbahneinnahmen mit einem dereinstigen Einnahmeausfall von 33 000 000 M. bedrohen. Diese Ziffer ist im Landtage selbst stark bestritten worden. Die Oeffentlichkeit wartet heute noch vergeblich auf die zu dieser Zahl gehörigen Unterlagen, aber anstatt sie zu geben, hat das preußische Ministerium einen anderen Schachzug getan, um die Interessenten an der Kanalisierung, die Großindustrie einerseits, die Landwirtschaft und das Gewerbe andererseits zu trennen. Es sollen Tarifnachlässe auf die Rohstoffe, Erze, Kohlen und Koks gewährt werden, durch deren Annahme die Empfänger moralisch verpflichtet sind, den Kampf für die Kanalisierung der Mosel und Saar einzustellen. Landwirtschaft und Gewerbe im Moseltal sind nicht in Betracht kommende Größen; ihre Gegnerschaft ist nicht zu fürchten, sie haben keine Vertretung im Abgeordnetenhause, deren Stimmenzahl unbequem werden könnte und sie müssen ihren Teil zu den gewährten Frachtnachlässen mit beitragen. Lange wird das zwar nicht dauern und alle die, die zu der Herabsetzung des Frachttarifes beisteuern müssen sowie alle die, die nichts davon bekommen haben, werden ihre Stimmen für die Herstellung der Schiffahrt auf der Saar und der Mosel schon wieder erheben. Der Anfang ist am 6. Juli 1913 auf dem Moseltag in Trier gemacht worden. Die Verhältnisse im Auslande wie im heimischen Verkehr rechtfertigen auch die Verschiebung der Kanalisierung der beiden Flüsse nicht. In Amerika sind die großen Eisenbahngesellschaften zu der Einsicht gekommen, daß sie den Transport von Massengütern selbst auf viergleisigen Eisenbahnen nicht mehr bewältigen können. Die Zeiten sind vorbei, in denen es möglich war, Kanäle, die allerdings heute veraltet sind, aufzukaufen und nur so notdürftig zu betreiben, daß sie, praktisch stillgelegt, als Konkurrentinnen nicht mehr in Betracht kommen. Das Volk drängt zum Bau neuer Wasserstraßen und so baut jetzt der Staat New-York als Ersatz für den alten Eriekanal mit einem Aufwande von 101 Millionen Dollar den New-York State Barykanal. (Weiteres siehe in Nr. 44 der Zeitschrift des Verbandes Deutscher Archit.- u. Igr.-Vereine.) Die Amerikaner sehen in die Zukunft, in Berlin konnte man nicht einmal die außerordentlich große Steigerung des Eisenbahnverkehrs im Direktionsbezirk Köln voraussehen, die im Frühjahr 1912 einsetzte und dort zu einer Einstellung des Güterverkehrs vom 26. bis 29. Oktober d. J. führte, obwohl schon in der Fachpresse auf die Unmöglichkeit hingewiesen worden ist, daß die Eisenbahnen ohne die Wasserstraßen allen Frachtverkehr übernehmen können. Wozu haben wir denn die monatlichen Berichte der Eisenbahndirektionen über den Güterverkehr, die Börsenberichte, die Ausweise der Reichsbank und der Privatbanken, wozu die Handelskammern, wenn man das Steigen oder Sinken des Güterverkehrs nicht vorher sehen kann? Was sagen dann hohe oder niedere Diskontosätze im tiefsten Frieden, wenn die Politik ruht?

Wie es eine Grenze der Leistungsfähigkeit für jedes Individuum, für jede Maschine und jede Organisation gibt, so gibt es auch eine solche für die Eisenbahn, die an gewissen Knotenstellen des Verkehrs sich zunächst fühlbar machen muß. Erweitert man

diese Organisation, so wird man wohl eine Zeitlang den Bedürfnissen genügt haben. Aber der Fortschritt ruht nicht, er ist der gewaltige Dränger, der die Kanalisierung der Mosel und Saar erzwingen wird, wenn die Eisenbahn ihrer Verkehrsaufgabe nicht gerecht werden kann, wie im Oktober 1912. Diese Einsicht wünschen wir allen beteiligten Stellen. Möchte aber die Stelle, die die Entscheidung hat, sich bald zu dem Entschluß durchringen, nicht nur einem gleichgültigen oder wohlwollenden Standpunkt zur Saar- und Moselkanalisierung einzunehmen, sondern sich mit der Tatkraft, die sie in anderen Verkehrsfragen bewiesen hat, derselben fördernd annehmen. Das Licht sollte von oben kommen, aber ohne Druck von unten! D.

Verjährung des Anspruches gegen den schuldigen Schiffer bei Schiffszusammenstößen

Von

Dr. jur. Grobleben, Dresden

1.

Ueber die obige Frage ist bereits im Jahrgang 1911 dieser Zeitschrift Seite 520-21 ein Urteil des O.L.G. Dresden vom 10. Juli 1911 für einen Zusammenstoß auf der Elbe in dem hier interessierten Teile mitgeteilt und kritisch beleuchtet worden. Im Jahrgang 1912 Seite 18-19 ist diese Frage für das Stromgebiet des Rheins behandelt worden.[1])

Nun hat das O.L.G. Cöln sich mit derselben Frage zu befassen gehabt und in einem Urteil vom 22. Januar 1912 sich ebenfalls dahin ausgesprochen, daß die §§ 117, 118 B.Sch.G. auf die Verjährung der Ansprüche gegen den schuldigen Schiffsführer Anwendung finden.[2])

Die — übrigens dürftige — Begründung sagt:

„Abgesehen davon, daß ein gesetzgeberischer Grund für eine verschiedene Behandlung dieser Ansprüche (nämlich gegen den Schiffseigner und gegen den Schiffsführer) in bezug auf die Verjährung nicht zu erkennen ist, steht ihr auch der Umstand entgegen, daß in § 117, Nr. 7 a. a. O. der § 7 in bezug genommen wird, letzterer aber gerade die Haftung des Schiffers behandelt."

Diese Begründung kann als zutreffend nicht anerkannt werden. Der gesetzgeberische Grund war, wie auch aus der Begründung zum Gesetz Seite 126 zu entnehmen, in der Hauptsache derjenige, einer übermäßigen Belastung der Fahrzeuge mit Pfandrechten vorzubeugen. Dieser Grund trifft für den Schiffseigner zu, nicht aber für den Schiffsführer, welcher nicht Eigentümer des Fahrzeuges ist. Die verschiedene Behandlung in bezug auf Verjährung ist also vollauf gerechtfertigt.

§ 7 B.Sch.G. behandelt allerdings die Haftung des Schiffers (Schiffseigners), aber nur in einem genau begrenzten Umfange. Sie ist beschränkt — abgesehen von der Haftung gegenüber dem Schiffseigner — auf die Haftung gegenüber den Ladungsbeteiligten (Absender und Empfänger), den beförderten Personen und der Schiffsbesatzung. Also auf eine Haftung des Schiffers gegenüber einem Dritten auf einem fremden Fahrzeuge findet § 7 keine Anwendung. Dieses ergibt sich auch aus der Begründung zu dem Gesetz, wenn dort Seite 46 gesagt ist:

„Was den Kreis der Beteiligten betrifft, gegenüber welchen eine unmittelbare Haftung des Schiffers anerkannt wird, so unterscheiden sich die Bestimmungen des Entwurfes von denjenigen des Artikels 479, jetzt § 512 des Handelsgesetzbuches nur darin, daß die Schiffsgläubiger, deren Forderungen aus einem Kreditgeschäfte des Schiffers herrühren, nicht mit aufgeführt sind."

Also über diesen Kreis der Beteiligten hinaus wird eine unmittelbare Haftung des Schiffers nicht anerkannt. Die Zitierung des § 7 im § 117 B.Sch.-G. hat demnach nur den Zweck, noch ausdrücklich festzustellen, daß auch die Ansprüche der Ladungsbeteiligten, der beförderten Personen und der Schiffsbesatzung des eigenen Schiffes gegen den schuldigen Schiffer in einem Jahre verjähren. Dagegen bleibt es dabei, daß die Ansprüche Dritter von fremden Schiffen gegen den schuldigen Schiffsführer gemäß § 852 B.G.B. erst in drei Jahren verjähren, sofern nicht für das preußische Rheingebiet § 14 des preußischen Gesetzes, betr. die Rheinschiffahrtsgerichte vom 8. März 1879, eingreift. (Verjährung in einem Jahr.) Für das bayerische, badische und hessische Rheingebiet würde auch § 852 B.G.B. eingreifen, da diese Staaten in ihren die Rheinschiffahrtsgerichte betr. Verordnungen eine besondere Bestimmung über die Verjährung nicht aufgenommen haben.

Die Tendenz, welche sich in dem Urteile des O.L.G. Cöln ausspricht, die Verjährung möglichst einheitlich zu gestalten, ist zu begrüßen. Aber da die Entscheidung meines Erachtens in dem Gesetze keine Stütze findet und ferner die Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß andere Gerichte sich auf einen entgegengesetzten Standpunkt stellen, wie z. B. das O.L.G. in Hamburg, so ist im Interesse der Einheitlichkeit der Rechtsprechung eine Aenderung des Binnenschiffahrtsgesetzes in diesem Punkte dringend zu wünschen.

2.

Interessant ist auch die Feststellung über die Unterbrechung der Verjährung durch Zustellung der Klage, welche das O.L.G. Cöln trifft. Der Unfall hatte am 6. August 1910 stattgefunden, die Klage war am 15. Dezember 1911 bei dem Rheinschiffahrtsgericht in Duisburg eingereicht, hat aber dem Beklagten zuerst am 9. Januar 1912 zugestellt werden können. Am 31. Dezember 1911 verjährte der Anspruch. Da auf die Rheinschiffahrtsgerichte das Verfahren vor den Amtsgerichten (§§ 495 ff. Z.P.O.) Anwendung findet, so wurde in diesem Falle gemäß § 496 Absatz 3 Z.P.O. die Verjährung bereits mit Einreichung der Klage bei dem Gericht unterbrochen, während die Zustellung an den Beklagten zu 3 für die Unterbrechung nicht mehr in Frage kam. Zu beachten ist, daß die Rheinschiffahrtsgerichte gemäß Artikel 34 II c der Revidierten Rheinschiffahrtsakte vom 17. Oktober 1868 ohne Rücksicht auf die Höhe in erster Instanz zuständig sind.

Für andere Ströme, z. B. für die Elbe, müßte die obige Entscheidung anders ausfallen, sobald es sich um Objekte über 600 M handelt. Es würde dann das Landgericht in erster Instanz zuständig sein und damit § 253 Absatz 1 Z.P.O. in Verbindung mit § 209 B.G.B. Anwendung finden, d. h., daß es nicht auf die Einreichung der Klage bei Gericht ankommt, sondern daß die Zustellung an den Beklagten zu 3 allein maßgebend ist. Im obigen Falle würde also, da der Anspruch am 31. Dezember 1911 verjährte, die Zustellung aber erst am 9. Januar 1912 erfolgte, die Verjährung nicht unterbrochen sein. Also auch hier je nach dem Stromgebiet eine verschiedene Beurteilung der Rechtslage.

---

[2]) Mitgeteilt in der Zeitschrift „Der Rhein" vom 20. 3. 13, Seite 88 von Herrn K. Dunkelberg, Duisburg.

[1]) Verjährung der Ansprüche gegen die Schiffsbesatzung wegen Beschädigung fremder Schiffe im Stromgebiet des Rhein von K. Dunkelberg, Duisburg.

Haftet der Frachtführer für unaufgeklärten Schaden?

Nachdruck nur mit Erlaubnis des Verfassers.

Der Frachtvertrag ist ein Werkvertrag und untersteht als solcher den allgemeinen Grundsätzen des Vertragsrechts. Der Frachtführer, der die zu befördernden Gegenstände in Verwahrung nimmt, haftet daher nach § 276 des Bürgerlichen Gesetzbuches für Vorsatz und Fahrlässgikeit, d. h. für jedes, auch das geringste Verschulden, und zwar nach § 278 BGB. nicht nur für eigenes Verschulden, sondern auch für das Verschulden derjenigen Personen, deren er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten bedient.

Die Grundsätze über den Frachtvertrag werden im Handelsgesetzbuche noch besonders geregelt. Der § 431 erwähnt noch einmal die Haftung für fremdes Verschulden, der § 429 bestimmt über die Haftung genauer, daß der Frachtführer für den Schaden haftet, der durch Verlust oder Beschädigung des Gutes in der Zeit von der Annahme bis zur Ablieferung oder durch Versäumung der Lieferzeit entsteht, es sei denn, daß der Verlust, die Beschädigung oder die Verspätung auf Umständen beruht, die durch die Sorgfalt eines ordentlichen Frachtführers nicht abgewendet werden können.

Die allgemeinen Grundsätze des Vertragsrechts, insbesondere der Grundsatz der bloßen Verschuldenshaftung ist durch die Bestimmung des Handelsgesetzbuches nicht abgeändert. Der Frachtführer haftet nicht etwa für zufälligen Schaden, sondern nur für denjenigen Schaden, den er durch eigene Nachlässigkeit bei der Ausführung der Beförderung der Güter oder bei ihrer Beaufsichtigung verschuldet hat.

Wenn ein Schaden oder der Verlust eines Gutes nicht aufzuklären ist, so müßte, wenn nur die Grundsätze des Bürgerlichen Gesetzbuches zur Anwendung kämen, der Eigentümer den Schaden tragen, und nicht der Frachtführer.

Aber dieser Grundsatz wird insofern durchbrochen, als der § 429 HGB. die Beweislast umkehrt. Wer auf Grund des Bürgerlichen Gesetzbuches jemanden wegen nachlässiger Vertragserfüllung in Anspruch nehmen will, muß den Nachweis des Verschuldens führen. Der § 429 des Handelsgesetzbuches sagt aber, daß der Frachtführer für den Schaden des Gutes haftet, es sei denn, daß der Schaden nicht abgewendet werden konnte, d. h. der Frachtführer haftet für den Schaden grundsätzlich; nur dann tritt eine Haftung nicht ein, wenn der Schaden von ihm nicht verschuldet ist — während das Bürgerliche Gesetzbuch sagt, der Schuldner haftet nur, wenn er einen Schaden verschuldet hat.

Die Verschiedenheit dieser Bestimmungen liegt darin, daß die Zweifelsfälle das eine Mal zuungunsten des Schuldners, das andere Mal zuungunsten des Gläubigers gehen. Der wesentliche Kern des § 429 HGB. liegt also darin, daß der Frachtführer solange für jeden Schaden aufzukommen hat, bis er den Nachweis führt, daß der Schaden von ihm nicht verschuldet sein kann.

Kann die Ursache eines Schadens nicht aufgeklärt werden, so hat also, wie auch das Reichsgericht (Entscheidungen in Zivilsachen, Bd. 72, S. 106) anerkannt hat, der Frachtführer für den Schaden aufzukommen. Will der Frachtführer sich dieser Gefahr nicht aussetzen, so muß er seine Haftung bei Abschluß des Frachtvertrages ausdrücklich ausschließen, oder er muß durch eine Schadensversicherung die Gefahr auf die Versicherungsgesellschaft übertragen.

Dr. jur. Eckstein.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. Nr. 12 371. **Schlepphaken mit Schlippvorrichtung;** Zusatz zum Patent 254 204. Norddeutscher Lloyd, Bremen. 6. 5. 11.

Klasse 65f. L. 32 682. **Flügelfläche für Achsialkreiselräder, insbesondere Wasser- oder Luftpropeller, Turbinen, Ventilatoren, Gebläse, Pumpen.** Adolf Langen, Cöln-Nippes, Simon-Meisterstraße 38. 10. 7. 11.

Klasse 65a. A. 21 328. **Tauchgerät mit einem die Atmung des Trägers unterhaltenden hochgespannten Nährgas.** Maschinenfabrik „Westfalia" Akt.-Ges., Gelsenkirchen. 1. 11. 11.

Klasse 65a. W. 39 675. **Einrichtung zum Ausblasen des Tauchtanks von Unterseebooten mit Dieselmotorenantrieb.** Emil Riegelmann, Augsburg, und Rudolf Weichardt, Kiel, Feldstraße 78. 2. 5. 12.

Klasse 65b. K. 53 922. **In der Längsrichtung unterteiltes Schwimmdock.** von Klitzing, Hamburg, Alsterdamm 17. 7. 2. 13.

Klasse 65d. H. 56 628. **Mit der Strömung treibender, selbstbeweglicher Torpedo.** Martin Hoffmann, Mainz, Schillerstraße 48. 19. 1. 12.

Klasse 65d. H. 58 798. **Selbstbeweglicher Torpedo;** Zusatz zur Anmeldung H. 56 628. Martin Hoffmann, Mainz, Schillerstraße 48. 28. 2. 12.

Klasse 65f. T. 17 689. **Hohlwellennabe für Heckschaufelräder oder deren Antriebsräder.** Technisches Bureau Martin Hönnicke G. m. b. H., Bremen. 13. 8. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65f. 263 738. **Vorrichtung zur Ausnutzung der durch die Schiffsschrauben hervorgerufenen Wirbelbewegung des Wassers.** August Schütt, Nienstedten b. Hamburg. 15. 9 .12. Sch. 41 955.

Klasse 84a. 263 854. **Reinigungsvorrichtung für Rechen in Wasserkraftanlagen o. dgl., bei der eine mit kammartigen Zähnen versehene Querschiene an dem Rechen abwechselnd auf- und abbewegt und am oberen Hubende gekippt wird.** Karl Pape, Neuengönna b. Dornburg a. Saale, S.-W. 30. 6. 11. P. 27 193.

Klasse 84c. 263 750. **Verfahren zur Herstellung von Betonpfählen, Betonsenkschächten usw. mit Verbreiterungen an Ort und Stelle.** Ingenieur- und Verwertungsbureau für das Schweizerische Considère Patent, Otto Wilhelmi, Luzern (Maihof) und Internationale Siegwartbalken-Gesellschaft, Luzern, Schweiz; Vertreter: Patent-Anwälte F. A. Hoppen, Berlin SW. 68, und Dipl.-Ing. F. Guthknecht, Dortmund. 17. 1. 12. J. 14 285.

Klasse 84c. 263 855. **Gewalzter Pfahlschuh für Rammpfähle und Spundbohlen.** Dipl.-Ing. Friedrich Wilhelm Lang, Hamburg-Fuhlsbüttel, Wachholderweg 12. 23. 2. 13. L. 36 098.

Klasse 84c. 263 856. **Senkkasten aus Eisenbeton.** Lock Joint Pipe Company, Ampere, New Jersey, V. St. A.; Vertreter: Dipl.-Ing. Dr. B. Oettinger, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 12. 5. 12. L. 34 378.

Klasse 84c. 263 857. **Vorrichtung an Rammen zum Führen der Pfähle und Spundwände.** Christiani & Nielsen, Hamburg. 28. 12. 11. C. 21 429.

Klasse 84c. 263 858. **Eiserne Spundwand aus Walzprofilen;** Zusatz zum Patent 252 906. Mathias Schiffler, Aachen, Stefanstraße 10. 14. 8. 12. Sch. 41 703.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65f. 248 283.
Klasse 84c. 244 444.
Klasse 84d. 232 453.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65c. 563 131. **Antriebsvorrichtung für Boote mit geradlinig hin- und herbewegten Ruderblättern.** George Reed Napier, Macon; Vertreter: Dr. A. Levy und Dr. F. Heinemann, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 2. 10. 11. N. 11 285.

Klasse 84c 563 008. **Schutzmantel für ein zum Einbau in den Erdboden bestimmtes Holzstück.** Max Reinhard, Küstrin-Neustadt. 11. 7. 13. R. 36 483.

Klasse 84c. 563 165. **Bauklammer mit Keil zur Festhaltung von Bohlen zwecks Aufnahme von Erddruck und anderen Lasten an senkrechten, wagerechten oder schrägen Wänden.** Hermann Frese, Charlottenburg, Schloßstraße 4a. 4. 7. 13. F. 29 567.

Klasse 84d. 564 304. **Hygienischer Kehrichtkübel.** Max Langer, Wien; Vertreter: Dipl.-Ing. S. F. Fels, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 8. 11. 12. K. 55 501.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 563 519. **Schwimmvorrichtung.** Heinrich Hövel, Hagen i. W., Elberfelderstraße 37. 1. 8. 12. P. 21 897.

Klasse 65a. 564 092. **Schwimmgürtel.** Paul Mildner, Jauer. 2. 7. 13. M. 47 022.

Klasse 65a. 564 240. **Neuerung an Schiffskörpern gegen Untersinken.** Karl Hermann Hascher, Pechtelsgrün b. Irfersgrün i. V. 30. 4. 13. H. 60 823.

Klasse 65a. 564 330. **Elektrisch beheizte Wärmeplatte für Schiffszwecke.** Prometheus, Fabrik elektrischer Koch- und Heizapparate G. m. b. H., Frankfurt a. M.-Bockenheim. 7. 7. 13. P. 23 956.

Klasse 65f. 563 769. **Wellenabdichtung.** Atlas-Werke Akt.-Ges., Bremen. 30. 5. 13. A. 20 729.

Klasse 65a. 441 323. **Ventilator usw.** Georg Niemeyer, Hamburg-Steinwärder, Neuhoferstraße 17/27. 2. 9. 10. N. 10 042. 5. 8. 13.

Klasse 65c. 436 211. **Ruderboot usw.** Hinr. Oltmann, Motzen b. Warfleth a. d. Weser. 15. 8. 10. O. 6045. 10. 8. 13.

Klasse 84c. 443 493. **Rinnenförmiges Profil-Eisen usw.** Façoneisen-Walzwerk L. Mannstaedt & Cie., Akt.-Ges., Kalk. 6. 8. 10. F. 22 873. 6. 8. 13.

Gerichts-Entscheidungen

Ist der Spediteur verpflichtet, einen Elbkahn erster Klasse zur Beförderung zu benutzen? Urteil des Hanseatischen Oberlandesgerichts vom 10. Oktober 1912. Diese Frage beantwortet im bejahenden Sinne ein Urteil des Hanseatischen Oberlandesgerichts, zu dem folgender Tatbestand Veranlassung gab: Eine Hamburger Firma hatte als Spediteur eine Partie Steinnüsse zum Transport auf der Elbe übernommen, verwendete aber zur Beförderung einen Elbkahn mit Revisionsattest 2. Klasse. Infolge eines Unwetters drang Wasser in den Kahn ein und beschädigte einen Teil der Ladung Steinnüsse. Daraufhin wurde der Spediteur von dem Versender auf Ersatz des dadurch entstandenen Schadens belangt mit der Begründung, daß der Schaden nicht eingetreten wäre, wenn Frachtkähne erster Klasse verwendet worden wären. Dagegen wurde von der beklagten Firma eingewendet, daß sie nur nach den Bedingungen des Vereins Hamburger Spediteure, d. h. also für Anwendung der Sorgfalt eines ordentlichen Spediteurs, hafte. Diese Sorgfalt habe sie nicht verletzt. Die Verwendung eines Kahnes zweiter Klasse sei kein Verstoß gegen die Vertragspflicht. Ebenso wenig könne die Wasserbeschädigung auf diesen Umstand zurückgeführt werden. Regen und Wasser seien bei orkanartigem Wetter in die Ladung gedrungen. Dagegen aber führte das Oberlandesgericht unter Bestätigung des landgerichtlichen Urteils aus, daß der Spediteur zwecks Beförderung der ihm anvertrauten Steinnüsse einen Kahn mit Revisionsattest erster Klasse verwenden mußte, falls er nicht gegen die Sorgfalt eines ordentlichen Spediteurs oder Frachtführers verstoßen wollte, um so mehr, als Steinnüsse gegen eindringendes Wasser leicht empfindlich sind. Daß aber bei Verwendung eines Kahnes erster Klasse gegen Wasserbeschädigung der größtmöglichste Schutz gewährt wird, kann nicht bezweifelt werden. Der Spediteur mußte daher einen erstklassigen Kahn verwenden, ohne sich auf die Billigkeit der ihm zu zahlenden Frachtsätze berufen zu können, denn die Kähne mit Revisionsattest erster Klasse haben vor den niedriger bewerteten einen doppelten Vorzug; sie sind wegen ihres geringeren Alters dichter und fester und sie besitzen, wenn es sich, wie hier, um Kähne mit Verdeck handelt, sogenannte Hängebühnen. Gerade auf das Fehlen der Hängebühne kommt es aber in diesem Rechtsstreit an. Die Beweisaufnahme hat ergeben, daß der verwandte Kahn im übrigen dicht und fest war, daß insbesondere der Kahnboden weder Risse noch morsche Planken hatte und daß die Steinnüsse gar nicht unmittelbar auf dem Boden verstaut waren. Weiterhin ist erwiesen, daß nur die an der Bordseite des Kahnes befindlichen Säcke beschädigt waren, während die in der Mitte des Kahnes verstauten Säcke von der Nässe verschont geblieben sind. Nun verfolgen aber die Hängebühnen den Zweck, seitlich eindringendes Wasser an der Bordwand herabfließen zu lassen und von der Ladung abzuhalten. Sie wären daher geeignet gewesen, das Frachtgut zu schützen. Darum hat der beklagte Spediteur durch die Verwendung des Kahnes zweiter Klasse gegen seine Vertragspflicht verstoßen. Es genügt, daß der Schaden auf sein Verschulden zurückgeführt werden kann. Ihm hätte der Beweis obgelegen, daß der Schaden auch dann eingetreten wäre, wenn der die Steinnüsse befördernde Kahn mit Hängebühnen versehen gewesen wäre. Diesen Beweis hat sie nicht erbracht. Infolge dieses schuldhaften Verhaltens wird der Beklagte zum Ersatz des Schadens verurteilt. (Aktenzeichen Bl. VI. 183/11.)

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Schiffahrtsabgaben und Handelsverträge. Auf eine gefährliche Wirkung des deutschen Schiffahrtsabgabengesetzes für die deutsch-österreichischen Handelsbeziehungen machen folgende Ausführungen aufmerksam, welche der Syndikus des Bundes der Industriellen, Dr. R. Schneider-Berlin, in der „Deutschen Industrie“ veröffentlicht:

Die Reichsregierung beabsichtigt, die Einführung von Schiffahrtsabgaben nach dem Gesetz vom 24. Dezember 1911 wenigstens für das Elbegebiet im Zusammenhang mit den Verhandlungen über einen neuen deutsch-österreichischen Handelsvertrag durchzusetzen. Der deutsch-österreichische Handelsvertrag vom 25. Januar 1905 ist bereits am 31. Dezember 1914 mit einjähriger Frist kündbar, dürfte jedoch bestimmt erst am 31. Dezember 1917 ablaufen. Es ist voraus zu sehen, daß die Reichsregierung bei den künftigen Vertragsverhandlungen fordert, daß Oesterreich in eine Revision des Staatsvertrages vom Juni 1870 willigt, welcher es bisher für die Elbe unmöglich macht, die 1911 vom deutschen Reichstage und Bundesrat beschlossenen Schiffahrtsabgaben auch tatsächlich einzuführen. Oesterreich hält bisher an diesem Staatsvertrage fest, der die Abgabefreiheit der Elbschiffahrt schützt. Ebenso wie für weite deutsche Industriegebiete, in erster Reihe für die sächsische und thüringische Industrie, von den geplanten Schiffahrtsabgaben eine erhebliche Verteuerung ihres Rohstoffbezuges auf der Elbwasserstraße und ebenso eine Erschwerung ihrer Ausfuhrgelegenheit über Hamburg zu erwarten ist, so hat ja auch Oesterreich namentlich für die nordböhmischen Industriegebiete schwere Schädigungen zu erwarten, sobald es auf die jetzt noch durch Staatsvertrag gesicherte Abgabenfreiheit der Elbschiffahrt verzichtet. Auf der Elbwasserstraße über Hamburg versendet Oesterreich den bedeutendsten Posten seiner Ausfuhr, mehr als über den Seehafen Triest, und ebenso bezieht es, besonders für die böhmische und mährische Industrie und Landwirtschaft, einen großen Teil der notwendigen Rohstoffe auf der Elbe. Z. B. die nordböhmische Zuckerindustrie versendet ihre Ausfuhr im Jahresbetrage von 300 000 Tonnen auf der Elbe von Aussig nach Hamburg. Gerade auch um diese billige Verfrachtung der österreichischen Zuckerausfuhr und damit deren Konkurrenz auf dem Weltmarkte zu erschweren, wurde von den deutschen Agrariern die Einführung von Schiffahrtsabgaben, leider mit Erfolg, betrieben. Soll nun trotz aller dieser drohenden Schäden Oesterreich bei dem kommenden Handelsvertrag in die Einführung von Schiffahrtsabgaben für den Elbverkehr willigen, so hat die deutsche Regierung mit sehr erheblichen Gegenansprüchen Oesterreichs zu rechnen, namentlich mit den schon jetzt in Oesterreich geforderten starken Zollerhöhungen für deutsche Industrieerzeugnisse. Um das hohe und erstrebenswerte Ziel der Schiffahrtsabgaben sicher zu erreichen, wird also voraussichtlich die deutsche Regierung jene Ausfuhrerschwerungen für unsere Industrieerzeugnisse nach Oesterreich in Kauf nehmen müssen. Für die deutsche Industrie ergibt sich aus diesem Zusammenhange die ganz unglaubliche Lage, daß sie durch Schiffahrtsabgaben nicht nur ihre Rohstoffe verteuert und die Frachten für ihre Ausfuhrgüter erhöht bekommt, sondern auch, daß sie schon die bloße Einführung dieser Schädigungen noch mit ausländischen Zollerhöhungen bezahlen soll! Nicht rechtzeitig genug kann die Oeffentlichkeit auf diese Gefahr aufmerksam gemacht werden. Der Einspruch der deutschen Industrie, der leider nicht einheitlich und nicht mächtig genug gewesen ist, um das von agrarischen und fiskalischen Interessen geforderte Schiffahrtsabgabengesetz zu verhindern, muß jetzt mit allem Nachdruck erhoben werden gegen die beabsichtigte Verquickung der Schiffahrtsabgaben mit dem deutsch-österreichischen Handelsvertrag. Der Widerspruch der deutschen Industrie muß unserm auswärtigen Amte zeigen, welche gefährliche Politik und welche doppelte Schädigung gerade für die an der Ausfuhr beteiligten deutschen Industriezweige mit jenem Plane verbunden ist. Es ist bekannt, daß unser Auswärtiges Amt nur ungern und nur auf preußisches Drängen hin in Verhandlungen mit ausländischen Staaten eintritt, um die Abgabenfreiheit der deutschen Ströme zu beseitigen. Das Auswärtige Amt wird die Verantwortung nicht übernehmen dürfen, wegen der Einführung von Schiffahrtsabgaben auch noch einem der wichtigsten unter den künftigen Handelsverträgen, dem mit Oesterreich-Ungarn, noch weitere, vielleicht unüberwindliche Schwierigkeiten zu bereiten. Und überall, wo die Kreise der deutschen Industrie Einfluß nehmen können auf unsere politischen Parteien, werden sie darauf hinarbeiten müssen, daß einem deutsch-österreichischen Handelsvertrage, der, nur um den Verkehr auf der Elbe durch Abgaben verteuern zu können, unserer Industrie höhere Zölle für den Absatz nach Oesterreich bringt, im

Reichstage die glatte Ablehnung sicher ist. — Für die Richtigkeit des Vorstehenden muß Herrn Dr. S. Freilich die Verantwortung überlassen bleiben.

Frachthöhen unter dem kommenden Schleppmonopol. Der Verein für bergbauliche Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund hat im Verein mit der Handelskammer Essen ganz außerordentlich interessante Berechnungen über die Frachten angestellt, welche Handel und Industrie unter dem nächstes Jahr in Kraft tretenden Schleppmonopol auf dem Rhein-Weser-Kanal zu zahlen haben werden, falls die bis jetzt in Aussicht gestellten Schleppgebühren, Kanalabgaben usw. Geltung erhalten sollten. Der allerwichtigste Versandartikel des genannten Kanals ist Kohle bzw. Koks. Als Beispiel hierfür ist der Versand von zwei Zechen des Ruhrreviers nach den östlichen Plätzen des Rhein-Hannover-Kanals genommen, nämlich der von der Zeche Friedrich der Große, die keine Vollfracht, d. h. Eisenbahnfracht nach dem Kanal zu zahlen hat, und der Versand von Zeche Zollverein I/II, die mit Vorfracht zu rechnen hat. Dabei ergibt sich denn, das unter peinlicher Berechnung der Kanalentfernungen, der Verladekosten ins Schiff, der Hafenanschlußfracht der Schleppgebühren einschließlich Leerfahrt und der Kahnmiete einschließlich Versicherung für 10 Tonnen die Kosten betragen

nach	bei Kanal-Versand M	bei Eisenbahn-Versand M	Eisenbahn-Versand — 15% M
Osnabrück	31,28	33,70	27,64
Minden	40,45	43,70	37,14
Linden	50,83	57,70	49,04
Hannover	52,88	58,70	49,89

Das will sagen: Die Fracht für die Beförderung von Kohlen und Koks nach den 4 Städten von Zeche Friedrich der Große aus ist in allen 4 Fällen auf dem Kanalwege billiger als beim Eisenbahn-Versand, aber noch nicht so viel billiger, daß ein vollwertiger Anreiz zur Benutzung des Kanalweges herausspringt, denn im Entwurf des Wasserstraßengesetzes selbst ist gesagt, daß ein genügender Anreiz zur Verfrachtung der Güter auf dem Wasserwege nur dann besteht, wenn sich die Wasserfrachten um 15 Prozent günstiger stellen als die der Eisenbahn.

Noch weit schlimmer stellt sich die Sache dar, wenn wir die Frachten für die Beförderung von Kohle und Koks von der Zeche Zollverein I/II, also von einer Zeche mit einer mäßigen Vorfracht von 11,40 M. in Rechnung ziehen. Dann ergibt sich nämlich folgendes Bild der Gesamtkosten für die Verfrachtung von 10 Tonnen Kohle oder Koks:

nach	auf dem Wasserweg M	auf der Eisenbahn M	15% weniger als d. Eisenbahnfracht M
Osnabrück	39,75	36,90	31,36
Minden	46,98	46,90	39,86
Linden	54,90	61,90	52,61
Hannover	56,55	62,90	53,41

Hieraus ergibt sich, daß in Uebereinstimmung mit dem ersten Zahlenbild auch hier, und zwar erst recht in keinem Falle die Differenz zwischen den Frachten des Wasserweges und des Eisenbahnweges eine genügend große zugunsten des Kanalweges ist, um den Uebergang der Kohlen- und Koksfrachten auf den Kanal zu veranlassen. Aber noch mehr. Die Kohlen und Koksfrachten nach Osnabrück und Minden auf dem Kanal sind sogar positiv höher als die Eisenbahnfrachten nach diesen Orten. Es ist somit völlig ausgeschlossen, daß unter den angenommenen Umständen auch nur eine Tonne Kohlen oder Koks auf den Rhein-Weser-Kanal übergehen wird. — Das sind ja nette Aussichten für Schleppmonopol und Kanal!

Kleine Mitteilungen

a) Schiffbau und Schiffswerften

Vom Breslauer Schiffbau. Die Werft von Caesar Wollheim in Kosel bei Breslau, die erst vor einiger Zeit sechs große Doppelschraubendampfer an die Berliner Lloyd A.-G. zur Ablieferung brachte, hat gegenwärtig u. a. zwei Ladungsdampfer für die Saale im Bau, die ihrer Fertigstellung entgegengehen. An anderen Objekten inländischer Bestimmung befinden sich 11 Baggerschuten für den hamburgischen Staat, 2 Heckradschleppdampfer für die Oder, 3 Schraubendampfer für die Kanalbaudirektion Essen und ein Werkstättenschiff für die Oderstrombauverwaltung in der Herstellung, während gleichzeitig an Fahrzeugen ausländischer Bestimmung u. a. zwei Dampfbaggerprähme mit Schraubenantrieb für die Donauregulierung ihrer Vollendung entgegensehen.

b) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Neuß im I. Vierteljahre 1913.

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampfschiffen beförderte Gütermengen in Tonnen.	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	52	—	996	159 378	—	—
Abgegangen	—	29	—	84	36 067	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1913	—	81	—	1 080	195 445	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1912	—	35	—	765	163 950	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	46	—	315	31 495	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—
II. zu Tal.							
Angekommen	—	22	—	82	22 414	2	654
Abgegangen	—	33	—	920	9 232	—	—
Zus. i. 1. Vierteljahr 1913	—	55	—	1 002	31 646	2	654
Zus. i. 1. Vierteljahr 1912	—	27	—	780	34 518	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	28	—	222	—	2	654
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	2 872	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	1 152	2	182 446
Abgegangen	1 066	—	45 298
Zus. im 1. Viertelj. 1913	2 218	2	227 744
Dag. im 1. Viertelj. 1912	1 607	1	201 778
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	611	1	25 966
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Papenburg im I. Vierteljahre 1913.

I. Zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	11	41	157	7 617	16	290
Abgegangen	—	—	24	29	4 403	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	—	11	65	186	12 020	16	290
Zus. im 1. Viertelj. 1912	—	8	56	143	6 278	2	40
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	3	9	43	5 742	14	250
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—
II. zu Tal							
Angekommen	—	—	11	19	1 895	—	—
Abgegangen	—	12	31	143	1 693	2	120
Zus. im 1. Viertelj. 1913	—	12	42	162	3 588	2	120
Zus. im 1. Viertelj. 1912	—	6	58	183	8 372	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	6	—	—	—	2	120
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	16	21	4 784	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	239	16	9 662
Abgegangen	239	2	6 214
Zus. im 1. Vierteljahre 1913	478	18	15 876
Dag. im 1. Vierteljahre 1912	454	3	54 691
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	24	15	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	—	38 815

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Posen. I. Vierteljahr 1913.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	23	24	1 563	—	—
Abgegangen	—	—	—	—	—	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913	—	—	23	24	1 563	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912	—	—	26	25	1 515	—	—
Mithin 1913 mehr .	—	—	—	—	48	—	—
gegen 1912 weniger.	—	—	3	1	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	—	—	22	128	28 363	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1913 .	—	—	22	128	28 363	—	—
Zus. im 1. Viertelj. 1912 .	—	—	26	145	27 541	—	—
Mithin 1913 mehr . .	—	—	—	—	822	—	—
gegen 1912 weniger .	—	—	4	17	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermenge (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	47	—	1 563
Abgegangen	150	—	28 363
Zus. im 1. Vierteljahr 1913. .	197	—	29 926
Dag. im 1. Vierteljahr 1912. .	222	—	28 892
Mithin 1913 mehr . . .	—	—	1 034
gegen 1912 weniger . .	25	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Bingen a. Rh. im II. Vierteljahre 1913.

1. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen . . .	780	156	5	135	21 130	—	—
Abgegangen	780	156	8	285	562	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	1 560	312	13	420	21 692	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	1 477	306	13	408	23 272	—	—
Mithin 1913 mehr . .	83	6	—	12	—	—	—
gegen 1912 weniger .	—	—	—	—	1 580	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen . . .	712	170	8	192	20 263	6	700
Abgegangen	712	170	5	42	2 918	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	1 424	340	13	234	29 181	6	700
Zus. im 2. Viertelj. 1912	1 359	322	15	256	55 566	7	1 263
Mithin 1913 mehr . .	65	18	—	—	—	—	—
gegen 1912 weniger .	—	—	2	22	26 385	1	563

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	2 158	6	42 093
Abgegangen	2 158	—	9 480
Zus. im 2. Viertelj. 1913 .	4 316	6	51 573
Dag. im 2. Viertelj. 1912 .	4 156	7	80 101
Mithin 1913 mehr . . .	160	—	—
gegen 1912 weniger . .	—	1	28 528

Bemerkung.

Der Verkehr war in dem II. Vierteljahr 1913 bedeutend weniger wie im gleichen Zeitraum 1912. Der große Ausfall wird in der Abfuhr durch die Einstellung der Abfuhr von Eisenerz-Braunstein bewirkt. Der Wasserstand und die Witterung waren günstig. Die Frachten entsprechend nieder, gegen andere Jahre aber etwas besser. In der Anfuhr sind die Güter wie Kohlen und Sand etwas zurück, was jedoch im nächsten Vierteljahr wieder beikommen kann.

Hafenverkehr zu Düsseldorf im II. Vierteljahre 1913.

I. Schiffs- und Floßverkehr.

1. Zum Aus- und Einladen angekommen:
   a) Dampfschiffe 1200
   b) Segel- und Schleppschiffe 2158
2. Flöße 28

II. Hafenbahnverkehr:

Beladen angekommene und beladen abgegangene Eisenbahnwagen zu 10 Tonnen . . . 40094

III. Güterverkehr in Tonnen

	Zufuhr zu Berg	zu Tal	zusam.	Abfuhr zu Berg	zu Tal	zusam.	Gesamtverkehr
II. Vierteljahr 1913	226 785	194 065	420 850	23 201	51 192	74 393	493 396
„ „ 1912	239 490	179 906	419 396	25 561	35 328	60 889	480 285

c) Verschiedenes

Motorschiffe für den Bayer. Lloyd. Vor kurzem zogen die Mitteilungen der Presse über den Bayer. Lloyd allseitige Aufmerksamkeit auf sich, weil die Begründung dieses Schiffahrtunternehmens unter Mitwirkung einflußreicher Finanz- und Industriekreise und unter Aufsicht der bayer. Regierung erfolgte mit dem Zwecke, auf den bayer. Wasserstraßen den Güterverkehr umfangreicher zu entwickeln. Eine der wichtigsten Fragen ist es nun für die neue Schiffahrtsgesellschaft, solche Betriebsmittel zu beschaffen, die mit den vorhandenen Verkehrsbedingungen übereinstimmen. Infolge der außerordentlich ungünstigen Strömungsverhältnisse auf manchen Strecken der Donau wird zeitweise eine recht starke Triebkraft benötigt, um überhaupt einen Verkehr mit freifahrenden Schiffen zu ermöglichen, andererseits dürfen die Fahrzeuge keinen allzugroßen Tiefgang aufweisen. Zudem aber wird für den Güterverkehr eine völlig unabhängige Betriebsweise als geeignetste angesehen, so daß ein Betrieb mit Schleppzügen nicht in Frage kommen kann, vielmehr soll der Verkehr des Bayer. Lloyd mit freifahrenden Lastschiffen bewältigt werden. — Unter diesen Umständen erscheint wiederum die Verwendung des Verbrennungsmotors als Antriebsmaschine gegeben, wegen der Raum- und Gewichtersparnis durch die Maschinenanlage selbst und durch den größeren Energiegehalt des Brennstoffes; allerdings muß das gewählte Maschinensystem sich in seiner Leistung den Anforderungen der Wasserstraßen anzupassen vermögen. — Nach eingehenden Erwägungen hat sich die Schiffswerft Ruthof- Regensburg, entschlossen, für die von ihr zu erbauenden Schiffe des Bayer. Lloyd Schiffsdieselmaschinen, System Benz-Hesselman, vorzusehen, weil nach den bisherigen Betriebsergebnissen derartigen Maschinen das größte Zutrauen entgegengebracht werden kann. Zunächst werden zwei Frachtschiffe mit je zwei 260 PSi. Benzmaschinen in Regensburg erbaut.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Alfred Altschüler & Comp., G. m. b. H., Frankfurt a. Main. Das Stammkapital ist laut Beschluß vom 15. August um 200 000 M auf 500 000 M erhöht.

Bayerischer Lloyd, Schiffahrtsgesellschaft m. b. H., Regensburg. Gegründet am 28. Juli/18. August mit 4 000 000 M Stammkapital zum Betriebe der Frachtfahrt auf der Donau. Geschäftsführer Karl Reumuth in Hamburg und Hans Meyer-Seebohm in Regensburg.

Becks & Cie., Baggereiges. m. b. H., Duisburg. Gegründet am 14. Juli mit 60 000 M Stammkapital. Geschäftsführer Hermann Becks, Wilhelm Austräger und Reinhold Becker.

Elfert & Baasel, G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort. Gegründet mit

75 000 M Stammkapital bei gleicher Sacheinlage der zwei Gesellschafter und Geschäftsführer Johann Eifert und Hans Baasel zum Fortbetrieb des Speditions- und Reedereigeschäfts der Firma Johann Eifert.

Rud. Christ. Gribel, Stettin. Wilhelm Trittelwitz und Walter Bensemann erhielten Gesamtprokura, zu zeichnen mit den Prokuristen Hamann und Bannasch. Die Prokura des Franz Seeger ist erloschen.

R. Heinrich G. m. b. H., Berlin. Gegründet am 29. März/23. Juli mit 100 000 M Stammkapital bei 55 000 M Sacheinlage zum Betrieb von Speditions- und Schiffahrtsgeschäften, insbesondere der bisherigen Firma Reinhold Heinrich. Geschäftsführer Reinhold Heinrich, Prokuristen Philipp Trumpf und Willy Heinrich.

Internationale Transportgesellschaft A.-G., Wien. Die am 8. Juni 1912 beschlossene Herabsetzung und Wiedererhöhung des Grundkapitals ist erfolgt. Dasselbe beträgt jetzt 1 000 000 K, eingeteilt in 5000 Aktien zu je 200 K.

Kies- und Sandwerke Unterboihingen G. m. b. H., Unterboihingen. Die Firma lautet jetzt: Werke für Baubedarf G. m. b. H., Sitz Geisheim-Steig. Direktor Leo Schöninger ist alleiniger Geschäftsführer, Georg Siebel ist jetzt Prokurist.

Hermann Luwen, Duisburg-Ruhrort. Inhaber sind jetzt der Techniker Heinrich Luwen und der Kaufmann Hermann Luwen jun., beide in Duisburg-Ruhrort, sowie der Techniker Wilhelm Luwen in Antwerpen. Die offene Handelsgesellschaft hat am 2. August begonnen.

Marianne Frachtverkehr G. m. b. H., Königswinter. Die Gesellschaft ist durch Beschluß vom 4. August aufgelöst. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer Peter Becker.

Mitzlaff & Beitzke Nachf., G. m. b. H. Stettin. Die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers Paul Borchert ist beendet, er erhielt Prokura. Die Prokura des Otto Milles ist erloschen. Robert Lebbin ist zum Geschäftsführer bestellt.

Rhederei Esens—Langeoog A.-G., Esens. Die Bilanz per 31. Mai 1913 weist Aktiva in Höhe von 112 430 M nach. Es ergibt sich danach ein Gewinn von 8300 M.

Rhein- und See-Schiffahrts-Gesellschaft Filiale Mainz. Dem Kaufmann Hans Schlesies in Mainz ist Prokura erteilt.

Rhein- und See-Speditions-Gesellschaft m. b. H., Cöln. Die Prokura des W. Hechler ist erloschen, ebenso die Vertretungsbefugnis des Josef Rehfeld. Andreas Schrepfer und Heinrich Keißner, beide in Frankfurt, haben Prokura erhalten.

F. Schichau, Elbing. Dem Oberingenieur Julius Kolkmann und dem Kaufmann Georg Rhode in Elbing ist Gesamtprokura erteilt.

Hugo Stinnes G. m. b. H., Mülheim-Ruhr. Frau Klara Stinnes, geb. Wagenknecht, ist als Geschäftsführerin ausgeschieden.

Winschermann & Cie., Mülheim-Ruhr. Dem Kaufmann Wilhelm Schürmann in Mülheim ist Gesamtprokura erteilt.

Bücherbesprechungen

Karte des Verkehrs auf deutschen Wasserstraßen im Jahre 1910. Nach den Ergebnissen der Statistik des Deutschen Reiches nach Handelskammerberichten und anderweitigen Quellen auf Anordnung des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten zusammengestellt von Dr.-Ing. Sympher, Geheimer Oberbaurat. Maßstab 1 : 800 000. Gea-Verlag, G. m. b. H., Berlin W. 35.

Die graphische Darstellung statistischer Zahlengrößen erleichtert es bekanntlich, die Wertgrößen durch Veranschaulichung mittels der angewandten Bilder unserem Verständnis näher zu bringen. Die obengenannte Karte über den Verkehr auf deutschen Wasserstraßen führt uns die Zahlen der Güterbewegung im Jahre 1910 vor Augen, und zwar sind in breiten doppelfarbigen Bändern die Flußläufe und Kanäle markiert. Ein hellerer Streifen zeigt den Bergverkehr, während ein dunklerer dem Talverkehr entspricht. Bei den bedeutenderen Orten ist die Menge der umgeschlagenen Güter durch farbige konzentrische Kreise wiedergegeben, von denen je nach dem Ankunfts- und Abgangsverkehr der eine rot, der andere neutral gehalten ist. Sowohl für die Breite der Bänder wie für die Durchmesser der Kreise ist ein geringerer Maßstab angewandt als dem tatsächlichen Verkehr entsprechen würde. Ein 5 mm breites Verkehrsband oder der Durchmesser eines Verkehrskreises von 5 mm ist gleich einem Verkehr von 10 000 t. Obwohl sich eine andere als diese wurmartige Darstellungsweise wohl kaum finden läßt, wäre es doch angebracht, bei der Farbengebung (für die hier ein bräunlicher Ton gewählt) etwas mehr Rücksicht auf die durch die Bänder verdeckten Teile der Karte zu nehmen, so daß der Lauf der einzelnen Flüsse noch deutlich sichtbar bleibt, wie dies bei der früher erschienenen Karte der Deutschen Wasserstraßen unter Berücksichtigung der Tiefen- und Schleusenverhältnisse mit durchsichtigen Farben erzielt wurde; vielleicht könnten die Flußläufe selbst noch etwas dunkler gehalten werden. Da die Karte im Maßstab 1 : 800 000 angefertigt ist, war es möglich, durch das günstig angenommene Verhältnis auch die Wasserstraßen mit geringem Verkehr in der graphischen Darstellung zu berücksichtigen. In zwei kleineren, auf demselben Blatt befindlichen Nebenkarten ist der Verkehr auf den Wasserstraßen von Groß-Berlin im Maßstab 1 : 100 000, und auf den im rheinisch-westfälischen Industrie-Bezirk im Maßstab 1 : 300 000 besonders wiedergegeben. Auf den ersten Blick wird uns klar, daß der Verkehr auf dem nördlicheren, dem Meere näheren Teil, ein viel bedeutenderer ist als auf dem südlicher gelegenen Teil der Binnenwasserstraßen. Die natürlichen Verhältnisse der Wasserstraßen und die Nähe des Meeres erklären von selbst diesen großen Unterschied. Wie wir aus den der Karte beigegebenen Erläuterungen entnehmen, beträgt der Gesamtumfang der deutschen Wasserstraßen, der bei der verschiedenen Auffassung über die Schiffbarkeit im allgemeinen sehr verschieden angegeben wird, hier aber nur solche für den Güterverkehr bedeutsame Wasserstraßen in Betracht kommen können, höchstens 10 000 km. Der Gesamtverkehr auf dieser 10 000 km langen Wasserstraße hat bei einem Schiffsraum von rund 5 900 000 t und 26 235 Schiffen, im Jahre 1910 68 500 000 t angekommene und 61 000 000 t abgegangene Güter betragen. Die beförderten Gewichtsmengen legten auf den deutschen Wasserstraßen 19 000 000 000 tkm zurück. Hieran hat der Rhein mit 8 879 000 000 tkm den größten Anteil. Der Verkehr in den bedeutenderen Binnenhäfen hat in den letzten Jahren ebenfalls gewaltig zugenommen. Den Löwenanteil am Güterverkehr haben die Rhein- und Ruhrhäfen in Duisburg und Umgegend. Der gesamte Ortsverkehr beträgt dort 28 419 000 t, wovon 11 231 000 t ankamen und 17 188 000 t abgingen; in der Reihe am nächsten steht dann Hamburg mit zusammen 10 369 000 t, worin der See- und Unterelbe-Verkehr nicht enthalten ist. Erst an dritter Stelle kommt Berlin und Charlottenburg mit 8 849 000 t. Die Erläuterungen stellen noch einen Vergleich an über den Binnenschiffahrtsverkehr in den Jahren 1875 und 1910, woraus wir feststellen, daß von 1875 ab eine stete Zunahme des Verkehrs zu verzeichnen ist, der von 10 400 000 t im Jahre 1875 auf 64 750 000 t im Jahre 1910 und von 2 900 000 000 tkm im Jahre 1875 auf 19 000 000 000 tkm im Jahre 1910 stieg also um das 6½fache zunahm. Der stärkste Kilometerverkehr findet sich am Unterrhein, wie überhaupt der Verkehr auf den Flüssen gegenüber dem auf Kanälen ein bedeutendes Uebergewicht aufweist. Es seien hier noch einige Zahlen über den Kanalverkehr vermerkt. Der Finow-Kanal, einer der am günstigsten gelegenen, hat an der Stelle des stärksten Verkehrs, östlich von Liebenwalde, eine Steigerung von 842 000 t im Jahre 1875 auf 2 466 000 t im Jahre 1910 zu verzeichnen. Auch der im Jahre 1899 errichtete Dortmund-Ems-Kanal zeigt im Jahre 1912 bereits durchschnittlich einen kilometrischen Verkehr von 2 821 000 t; auf dem östlichen Ende des Friedrich-Wilhelm bzw. Oder-Spree-Kanals stieg der Verkehr von 145 000 t im Jahre 1875 auf fast das 23 fache, nämlich auf 3 300 000 t im Jahre 1910. Besonders interessant ist noch ein Vergleich zwischen dem Wasserverkehr mit dem auf den Eisenbahnen. Im Jahre 1910 betrug der Verkehr auf den inzwischen auf 58 600 km Eisenbahn 56 300 000 000 tkm, was im Verhältnis zu den auf den 10 000 km langen Wasserstraßen beförderten 19 000 000 000 tkm 75 % vom Gesamtverkehr bedeutet. Es läßt sich jedoch konstatieren, daß trotz der starken Vermehrung der Eisenbahnen seit dem Jahre 1875 der Anteil der Wasserwege an der Güterbewegung Deutschlands im Steigen begriffen ist. Er wuchs von 21 auf 25 v. H. Die Waserstraßen weisen eine Gesamt-Verkehrssteigerung von 16,1 Milliarden Kilometern, die deutsche Eisenbahn dagegen die starke Zunahme von 45,4 Milliarden Kilometern auf, woraus wir mit Sympher den berechtigten Schluß ziehen dürfen, daß das Zusammenwirken von Eisenbahn und Wasserstraße in Deutschland ein äußerst günstiges ist. Die Karte selbst, die in vier Teilblättern erscheint, gibt auch das Eisenbahnnetz Deutschlands wieder. Wir können die Karte allgemein empfehlen. Dr. Seitler.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 17, Seite 400 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Gutmann, P., zu Berlin W. 10, Hohenzollernstraße 26.

— Hoebel, Regierungs-Baumeister zu Hanau, Gustav-Adolfstraße 25.

XX. Jahrgang 1913
Heft 19
1. Oktober

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber*, zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

Demonstrationsversammlung gegen die Ausnahmetarife

Am 19. September fand zu Berlin im Elite-Hotel auf Einladung des Schiffahrtsvereines für den Dortmund-Ems-Kanal eine von zahlreichen Schiffahrtsinteressenten, Vereinen und Interessenvertretungen besuchte Demonstrationsversammlung gegen die sogenannten Notstandstarife unter dem Vorsitz von Reedereidirektor Schilling statt. Nach einem eingehenden Referat des Geschäftsführers des einberufenden Schiffahrtsvereins, Syndikus Dr. Martens, der an der Hand eines umfangreichen statistischen Materials die schweren Schäden, die der Binnenschiffahrt insbesondere im Dortmund-Ems-Kanal und Wesergebiet zugefügt wurden, in grellem Lichte beleuchtete, woran sich dann eine durchweg zustimmende Diskussion anschloß, wurde einstimmig die unten im Wortlaut wiedergegebene Resolution angenommen, in der gegen die für Futter- und Düngemittel geltenden Ausnahmetarife energisch Protest erhoben und ihre Beseitigung verlangt wird. Es wird lebhaft bedauert, daß die Regierung es unterlassen hat, vor der Detarifierung genannter Güter zuerst die so sehr betroffenen Kreise der deutschen Binnenschiffahrt zu hören. Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt, Berlin, der schon früher energisch gegen die Notstandstarife aufgetreten ist, wird ersucht, fernerhin die Bekämpfung der Notstandstarife aufzunehmen. Die Resolution wird, versehen mit Unterschriften der anwesenden Schiffahrtsvereine und Zweckverbände der Binnenschiffahrt aus den meisten deutschen Stromgebieten, den Regierungen zur Kenntnisnahme und Berücksichtigung unterbreitet werden.

Die Resolution hat folgenden Wortlaut:

„Die allgemein Notstandstarife genannten Ausnahmetarife haben ihren Zweck verfehlt. Sie haben weder dem Viehzüchter beziehungsweise dem Landwirt noch dem Konsumenten Nennenswertes genützt, sondern teilweise sogar geschadet, weshalb jene Kreise selbst sich auch in keiner Weise für diese Tarife erwärmt haben. Hingegen haben jene Tarife aber in den Handel Belästigung und Verwirrung hineingetragen, das gute Einvernehmen zwischen Käufer und Verkäufer bedroht, die Versorgungsgebiete in unnatürlicher Weise verändert und allerorts Unsicherheit und Mißtrauen verbreitet. Den empfindlichsten Schaden aber haben sie der Binnenschiffahrt zugefügt. Gewaltige Transportmengen von Futtergetreide, Hülsenfrüchten und Düngemitteln sind von den Wasserstraßen auf die Eisenbahn übergegangen. Die Binnenschiffahrt, welche noch unter den Nachwehen der Dürre von 1911 zu leiden hat und auch durch verschiedene unbegründete und leichtfertig inszenierte Streiks empfindlich in ihrer Erwerbstätigkeit gestört worden ist, leidet durch die Entziehung der genannten Transporte, die ihr seit Anbeginn zugefallen waren und auf die sie sich bezüglich der Ausgestaltung ihrer Betriebe durch Errichtung von mächtigen Speichern usw. eingerichtet hatte, ganz ungemein. Eine große Reihe von Binnenschiffahrtsfirmen, für welche derartige Frachten besonders in Betracht kommen, haben ihre Betriebe ganz stillegen oder doch so einschränken müssen, daß Verluste auf Verluste folgen, und falls nicht bald durch einen endgültigen Weg-

fall der unglücklichen Notstandstarife eine Aenderung herbeigeführt wird, der Zusammenbruch einer großen Anzahl von hierdurch betroffenen Binnenschiffahrtsbetrieben unvermeidlich wird.

Die unterzeichneten Binnenschiffahrtsvereine, die alle Binnenschiffahrtsbetriebe der Ems und des Dortmund-Ems-Kanals, der Weser, der Fulda, der Aller, der Elbe, der märkischen Wasserstraßen und der Oder mit ihren Nebenflüssen umfassen, weisen deshalb nochmals mit allem Nachdruck auf die außerordentliche Schädlichkeit der Notstandstarife hin und erheben den allerschärfsten Protest gegen alle Bestrebungen, welche der Beibehaltung bzw. Wiedereinführung dieser Tarife die Wege zu ebnen geeignet sind.

Zugleich sprechen die unterzeichneten Schiffahrtsvereine ihr lebhaftes Bedauern darüber aus, daß sie vor Erlaß der in Frage stehenden Tarifmaßnahmen nicht gehört worden sind.

Endlich wird der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt ersucht, den Kampf gegen die Notstandstarife energisch fortzusetzen.

Schiffahrt-Verein für den Dortmund-Ems-Kanal. Freie Vereinigung der Weserschiffahrts-Interessenten.
Oberweser-Privatschiffer-Verein. Hamburger Verein für Flußschiffahrt.
Lauenburger Schifferverein. Schiffahrtsverein Magdeburg.
Zentralausschuß der Privatschiffervereine an der Elbe. Concessionirter Sächsischer Schifferverein.
Berliner Schiffahrtsverein. Transport-Genossenschaft zu Berlin, E. G. m. b. H.
Verein der Dampfschiffsbesitzer und -Führer auf den märkischen Wasserstraßen.
Pommerscher Binnenschiffahrts-Verein zu Stettin. Schiffahrtsverein zu Breslau.
„Viktoria", Transport-Geschäft selbstfahrender Schiffer, eingetr. Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Verein selbstfahrender Oder-Schiffer, E. V. Deutscher Schifferbund, E. V.
Innungsverband Bund deutscher Schiffer-Innungen.

XIII. Internationaler Schiffahrtskongreß in Stockholm 1915

Ein Fachblatt der Schiffahrtbranche brachte vor kurzem die Mitteilung, daß der XIII. Internationale Schiffahrtskongreß nicht erst im Jahre 1915, sondern bereits im laufenden Jahre abgehalten werden solle. Da daraufhin verschiedene Anfragen an uns gelangt sind, haben wir uns an das Generalsekretariat des Internationalen Ständigen Verbandes der Schiffahrts-Kongresse in Brüssel mit der Bitte um Aufklärung gewandt. Der General-Sekretär, Herr J. Richald, hat nun dem Unterzeichneten mitgeteilt, daß, wie von uns schon im Heft 14 dieser Zeitschrift gemeldet, der XIII. Internationale Schiffahrts-Kongreß tatsächlich im Jahre 1915, und zwar gegen Ende August in Stockholm abgehalten werden wird.

Die Schriftleitung.
Dr. Grotewold.

X. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt in Konstanz vom 19. bis 23. August 1913

Im Bericht über den 10. Verbandstag des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt in der letzten Nummer der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" fehlte noch das folgende sehr wichtige Referat über den Ausbau des preußischen Wasserstraßennetzes nach dem Stande am 1. Juli 1913, gehalten vom Geheimen Oberbaurat Dr.-Ing. Sympher in Berlin.

Der Redner erinnert zunächst an den Vortrag, welcher am 9. Verbandstage in Berlin über den Stand der neueren preußischen Wasserstraßen gehalten wurde. An diesen sehr bemerkenswerten Vortrag will der Redner seine Ausführungen anknüpfen.

Zu dem Stande der Bauausführungen bemerkt der Redner, daß diese im Verlauf der letzten zwei Jahre eine angemessene Förderung erfahren haben, so daß im wesentlichen ihre rechtzeitige Fertigstellung erwartet werden kann. Auch die für die einzelnen Bauten ausgeworfenen Mittel werden im großen und ganzen nicht überschritten werden; lediglich für den Erwerb des seit einer Reihe von Jahren erheblich im Preise gestiegenen Grund und Bodens am Rhein-Weser-Kanal und an den Talsperren werden Mehraufwendungen erforderlich, die zwar einesteils für die bauenden Behörden und die Wirtschaftlichkeit der Unternehmungen nicht erwünscht, andererseits aber ein erfreuliches Zeichen des steigenden Wohlstandes sind, in dem sich die deutsche Landwirtschaft seit dem Abschlusse der neuen Handelsverträge befindet.

Vielfach sind bei den neuen Wasserstraßenanlagen ältere Bauweisen weiter ausgebildet, vielfach aber auch ganz neue Verfahren zur Anwendung gebracht.

Von den neueren oder fortgebildeten Ausführungsarten nennt der Redner unter anderem: die veränderte Gestaltung des Kanalquerschnittes und seiner Uferdeckungen, die vielfache Verwendung von Eisenbeton zu Brücken, Schleusen, Ufermauern und Dückern, die weitgehenden Maßnahmen gegen die schädlichen Einwirkungen der Bodensenkungen im rheinisch-westfälischen Kohlengebiete, die neuen Schachtschleusen in Henrichenburg und am Kanalabstieg zur Weser bei Minden, sowie endlich einen erneuten Versuch mit einem Hebewerk von großer Hubhöhe bei Liepe am Berlin—Stettiner Kanal.

In Bezug auf den Kanalquerschnitt bemerkt der Redner insbesondere, daß die früher meist übliche trapezförmige Gestalt sich, namentlich nach Einführung des Dampfbetriebes wenig bewährt hat; in der Regel war — besonders durch den Angriff der Dampferschrauben — die Sohle des Kanals vertieft, die vielfach gegen Durchquellungen angebrachte Schutzschicht aus Ton durchbrochen und der aufgewühlte Boden seitlich in den Ecken des Kanaltrapezes wieder abgelagert, dadurch die Fahrbreite des Kanals in der Tiefe verschmälernd. Die jetzt gewählte Form paßt sich diesem Umbildungsvorgange an und wird nach den in der preußischen Wasserbau-Versuchsanstalt zu Charlottenburg gemachten Erfahrungen bei späterer Benutzung voraussichtlich nur geringen Veränderungen unterworfen sein. Die den Betriebs- und Schiffahrtsverhältnissen angepaßte Querschnittsform führte von selbst dazu, die Kanalufer an Stelle jeder anderen Deckungsweise unter und über dem Wasserspiegel lediglich durch eine aus doppelter Lage hergestellte Steinschüttung zu schützen. Die untere, unmittelbar auf der Böschung befindliche Lage besteht aus Kies oder feinem Schotter, die obere, dem Wellenangriff ausgesetzte aus grobem Steinschlag.

Der Redner kommt sodann auf die Verwendung von Eisenbeton bei Wasserbauten, welche, wie die bisherigen Erfahrungen erkennen lassen, mit besonderer Vorsicht zu erfolgen hat. Soweit Flächen mit Wasser und Luft abwechselnd in Berührung kommen, insbesondere also bei Schleusen- und Ufermauern über dem tiefsten zu erwartenden Wasserstande, empfiehlt der Redner Verblendung mit Klinkern oder natürlichen Steinen. Im übrigen aber wird Beton und Eisenbeton mit großem Erfolge und finanziellem Nutzen in weitem Umfange bei Wasserbauten Verwendung finden können. So ist es denn auch bei den neueren preußischen Wasserstraßen geschehen. Die Anwendung des Eisenbetons oder auch nur einzelner eiserner Stäbe in den Zugbeanspruchungen ausgesetzten Mauerteilen hat ganz neue Querschnittsformen von Schleusen- und Ufermauern sowie von Dückern zur Folge gehabt, welche bei ausreichender Standsicherheit die Baukosten vermindern und dem Ganzen einen Zusammenhalt geben, der den der älteren Bauweisen oft erheblich übertrifft. Insbesondere aber sind — namentlich am Ems-Weser- und am Berlin-Stettiner Kanal — eine Reihe von Brücken in Eisenbeton ausgeführt, die wegen der eigenartigen, durch die Ermöglichung des Treidelverkehrs bedingten Form des lichten Raumes beachtenswerte Lösungen ge-

bracht haben. Das schmucke Aussehen dieser durchweg mit gefälligem Vorsatzbeton versehenen Brücken und die durch die Unterbringung sämtlicher Bauteile unter der Fahrbahn gegebene Uebersichtlichkeit machen diese Brücken besonders geeignet im Bereiche von Städten, wo sie in allen Beziehungen mit anderen steinernen gewölbten Brücken in Wettbewerb treten können.

Besondere Rücksichten erforderte die Betriebssicherheit des Rhein-Herne-Kanals und seiner Bauwerke gegen die Beschädigungen durch Bodensenkungen infolge dort vorhandenen Kohlenbergbaues. Der Grunderwerb für das Kanalgebiet wurde soweit ausgedehnt, daß die Leinpfade nach dem Absinken um 2 m aufgehöht werden können. Da sie von vornherein 3 m über dem Wasserspiegel, also 2 m höher als es der Betrieb erfordert, liegen, können Senkungen des Geländes unter ihnen bis zu 4 m Tiefe ausgeglichen werden. Die Aufhöhungen sind so lange erforderlich, als der Kanalwasserstand für die dem Bergbau nicht unterworfenen Strecken in seiner Höhe erhalten bleiben muß. Erstrecken sich die Senkungen jedoch über weite Teile des Kanalgebiets, so wird es notwendig werden, statt weiterer Aufhöhungen, den Kanalwasserspiegel abzusenken. Damit dann auch auf denjenigen Kanalstrecken, die sich nicht gesenkt haben, noch genügend Fahrtiefe vorhanden ist, soll der Rhein-Herne-Kanal durchweg von Anfang an um 1 m, d. h. auf 3,5 m vertieft werden.

Bei den Bauwerken ist Beton mit Rücksicht auf die Bodensenkungen mit Eiseneinlagen in weitestgehendem Maße angewendet worden, und zwar sind die Eiseneinlagen so kräftig gewählt, daß die Bauwerke auch den Beanspruchungen infolge ungleichmäßiger Bodensenkungen gewachsen sind. Die Abmessungen der gemauerten Bauwerkteile gestatten ein späteres Aufmauern entsprechend der Aufhöhung der Leinpfade. Die Ueberbauten der Brücken sind als eiserne Balken ausgebildet, die gewissen Verschiebungen der Auflager zu folgen vermögen und erforderlichenfalls mittels Wasserdruckpressen um das Maß der Bodensenkung gehoben werden können. Zu diesem Zweck sind die Endquerträger, unter denen die Pressen angreifen, besonders kräftig ausgebildet. Die Unterführung der Wasserläufe, welche der nördlich vom Kanal verlaufenden Emscher zufließen, erfolgt mittels Dücker. Sie sind in zwei voneinander unabhängige Bauwerke zerlegt, damit jedes einzeln bei Beschädigungen durch Bodensenkungen zeitweise ausgeschaltet und ausgebessert werden kann, während das andere die Vorflut offen hält. Die Dückerleitungen bestehen aus flußeisernen Rohren, die beweglich miteinander verbunden sind, so daß sie Bodensenkungen in gewissem Maße zu folgen vermögen. Die Rohre sind tief genug gelegt, um erforderlichenfalls die Kanalsohle über ihnen um 1 m vertiefen zu können. In ähnlicher Weise wie bei den Dückern ist auch bei den den Kanal kreuzenden Eisenbahnlinien für tunlichste Betriebssicherheit Sorge getragen, und zwar dadurch, daß bei mehrgleisigen Bahnen für jedes einzelne Gleis ein besonderer eiserner Ueberbau hergestelt worden ist. Hierdurch wird es möglich, ohne wesentliche Störung des Betriebes die einzelnen Brücken in der erwähnten Weise zu heben, da dann der Verkehr über ein andere Brücke geleitet werden kann.

Auch die 190 m langen Schleusenbauwerke sind dem unter ihnen hergehenden Bergbau angepaßt worden. Die in jeder Schleusengruppe vorhandenen beiden Schleusen sind fußtapfenförmig hintereinander angelegt, damit die in der Längs- oder Querrichtung fortschreitenden Bodensenkungen zunächst nur ein Bauwerk treffen, das andere aber noch unberührt und betriebsfähig lassen. Die Schleusenplattform ist 1 m höher als erforderlich und kann außerdem bei größeren Senkungen bis zu 2 m aufgehöht werden. Eine sehr wesentliche Maßnahme gegen ungleichmäßige Bodensenkungen ist die durch Bergpolizeiverordnung getroffene Anordnung eines Schutzbezirks, in dem nur so abgebaut werden soll, daß sich die Bodensenkungen an der Erdoberfläche möglichst gleichmäßig äußern.

Um auch örtlich beschränkte Senkungsbewegungen ohne Schaden ertragen zu können, sind die Häupter und Kammermauern der Schleusen unabhängig voneinander ausgeführt und letztere wiederum in je fünf einzelne Stücke zerlegt, so daß jeder dieser Bauwerksteile etwaigen Bodensenkungen für sich nachgeben kann. Die Fugen zwischen den einzelnen Abschnitten sind durch Bleieinlagen gedichtet worden, um ein Hinterspülen des Mauerwerks zu verhindern. Die Häupter sowohl wie die Kammermauern haben starke eisenbewehrte Grundplatten erhalten, wie auch die Seitenmauern mit kräftigen Eiseneinlagen versehen sind. In jeder einzelnen Schleuse liegen an 1000 t Rundeisen.

Der Redner bespricht sodann die Schachtschleusen in Henrichenburg und Minden. Der 14 m betragende Höhenunterschied zwischen der obersten und der nächst darunter liegenden Haltung des Dortmund-Ems-Kanals wird zurzeit durch ein Hebewerk ausgeglichen, das in seiner Eigenart und in seinem bisher 15 jährigen tadellosen Betriebe die Anerkennung aller Fachmänner gefunden hat. Neben diesem Hebewerke, dessen einziger bisher empfundener Nachteil die verhältnismäßig hohen Kosten und ein gewisses, nach den bisherigen Erfahrungen allerdings nicht berechtigtes Gefahrengefühl ist, ist eine Schachtschleuse von noch größeren Abmessungen als denjenigen des Hebewerks errichtet und wird demnächst in Betrieb genommen werden. Diese Schachtschleuse würde bei dem großen Gefälle sehr viel Wasser verbrauchen, wenn nicht durch die zu beiden Seiten auf allmählich abfallendem Gelände angeordneten offenen Sparbecken der größte Teil des zur Schleusung erforderlichen Wassers mehrmals verwendet werden könnte. Eine ähnliche Schachtschleuse von etwa gleichem Gefälle wird in Minden erbaut, jedoch sind hier wegen anderer Geländeverhältnisse die Sparbecken in den verbreiterten Schleusenmauern selbst übereinander in vier verschiedenen Stockwerken angeordnet, so daß die ganze Anlage mit all ihren Böden und Stützen den Eindruck eines Speichers macht.

Weit größere Höhenunterschiede wie die vorerwähnten Bauten überwindet das geplante Hebewerk in Niederfinow. Der große Höhenabstand von 36 m zwischen der Scheitelhaltung des Berlin-Stettiner Kanals und der Alten Oder bei Liepe wird augenblicklich durch eine Schleusentreppe von vier Stufen zu je 9 m Gefälle vermittelt. Während man nun in Henrichenburg neben das vorhandene Hebewerk als zweiten Abstieg eine Schleuse setzt, soll hier neben den vorhandenen Schleusen ein neues Hebewerk gebaut werden, durch welches Schiffe von 65 m Länge und 600 t Tragfähigkeit in einem Hube von der oberen zur unteren Haltung gesenkt oder umgekehrt gehoben werden können. Der Grundgedanke dieses Hebewerks ist der eines Wagebalkens, an dessen einem Ende ein das Schiff aufnehmender Trog hängt, während am anderen Ende ein ungefähr gleich schweres Gegengewicht sich befindet. Durch verhältnismäßig geringe Kraftanwendung kann nun der Trog gehoben oder gesenkt und damit auf das genaueste vor das mit einem Abschlußtor versehene Mundstück der oberen oder unteren Kanalhaltung gebracht werden. Nachdem die an der Kanalhaltung und dem Troge befindlichen Abschlußtore in der üblichen Weise gehoben sind, kann das Schiff seine Fahrt fortsetzen. Das binnen kurzem in Angriff zu nehmende Bauwerk macht wohl im ersten Augenblick einen eigenartigen Eindruck, es ist aber in allen Teilen so genau berechnet und mit allen erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen versehen, daß die Preußische Akademie des Bauwesens seine Ausführung dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten empfehlen konnte.

Der Redner kommt nun zu dem Teile seiner Darlegungen, der die baulichen Fortschritte an den einzelnen in Um- oder Neubau begriffenen Wasserstraßen behandeln soll, und zum Beweise dafür, daß die Bauten tatsächlich in dem darzulegenden Umfange fortgeschritten und fertiggestellt sind, begleitet er seine mündlichen Ausführungen durch Lichtbilder. Der Redner beginnt mit den Bauausführungen nach dem Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 und den damit zusammenhängenden Anlagen, und zwar bespricht er zunächst den Rhein-Herne-Kanal einschließlich Lippe-Seitenkanal Datteln—Hamm.

Die Bauausführung nähert sich hier ihrer Vollendung. Von 13 Millionen cbm Boden sind 12½ Millionen cbm gefördert. Die 50 Straßen- und Eisenbahnbrücken sind bis auf 3 fertiggestellt; von den 15 Dückern sind 12 bereits im Betriebe, 3 befinden sich noch im Bau. Die Arbeiten an den 13 Schleusen sind soweit gefördert, daß bei den meisten nur noch ein Teil des Eisenwerks einzusetzen ist. Am Kanal Datteln—Hamm sind von 3,4 Millionen cbm Boden 3,2 Millionen cbm gefördert; von den 45 Brücken sind 42 vollendet, 3 im Bau. Von den 35 Dückern sind 29 fertig, 6 in der Ausführung. Die übrigen Bauwerke sind gleichfalls soweit vorgeschritten, daß die rechtzeitige Fertigstellung gesichert erscheint.

Einige industrielle Werke, namentlich Zechen, legen eigene Häfen an, von denen am Rhein-Herne-Kanal 16 teils fertig, teils im Bau sind, einige weitere werden in naher Zeit in Angriff genommen werden. Am Kanal Datteln-Hamm wird mit der Herstellung von fünf Häfen in der nächsten Zeit begonnen werden.

Westlich und östlich an den letztgenannten Kanal schließen sich die Lippe-Seitenkanäle von Wesel nach Datteln und von Hamm nach Lippestadt an, mit deren Bau nach dem Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 spätestens ein Jahr nach Vollendung des Rhein-Herne-Kanals begonnen werden muß. Die Entwürfe für diese beiden Strecken sind im Gange, mit dem Grunderwerb und teilweise auch schon mit der Ausführung ist der Anfang gemacht.

Am Dortmund-Ems-Kanal sollen, wie bereits erwähnt, neben dem vorhandenen Hebewerk eine Schachtschleuse und neben der in Münster vorhandenen Einzel- eine Schleppzugschleuse erbaut werden. Außerdem ist nachträglich bestimmt worden, daß auch an den sonst am Dortmund-Ems-Kanal noch vorhandenen Einzelschleusen sechs Schleppzugschleusen errichtet werden. Die Schachtschleuse ist bis auf das Einbauen der Bewegungsvorrichtung vollendet; der Bau des von der Betriebseröffnung unabhängigen Pumpwerks ist in die Wege geleitet. Die Schleppzugschleuse in Münster konnte bereits im Dezember 1911 dem Verkehr übergeben werden, und nur noch unwesentliche Nebenarbeiten sind auszuführen. Von den übrigen Schleppzugschleusen ist diejenige in Alten Rheine bereits im Jahre 1912 in Betrieb genommen, während die Schleusen in Cleesen, Hesselte und Rodde bis auf geringe Restarbeiten fertiggestellt sind. Die gleichen Anlagen in Venhaus und Bevergern sind im Bau und ebenfalls weit fortgeschritten.

Es folgen die Ausführungen über den Fortschritt der Arbeiten am Ems-Weser-Kanal, und zwar zunächst über den Hauptkanal mit Zweigkanälen und Anschluß nach Hannover. Ueber den Fortschritt der Arbeiten hierselbst liegen genaue Mitteilungen nach dem Stande am 1. August 1913 vor. Wenn hiernach geschlossen werden könnte, daß die Arbeiten gegenüber denen am Rhein-Herne-Kanal im Rückstand sind, so ist dabei zu berücksichtigen, daß das Kanalstück von Minden bis Hannover erst im Jahre 1915, d. h. ein Jahr später als die westliche Strecke vom Rhein bis Minden in Betrieb genommen werden soll. Am 1. August d. J. waren von 28 Millionen Kubikmeter Boden 18 Millionen ausgehoben; von 15 Eisenbahn- und 179 Straßenbrücken sind 183 fertig und 11 im Bau, von 156 Dückern und Durchlässen 126 vollendet und 20 in der Ausführung. Die sieben Sicherheitstore befinden sich im Bau. Die Schachtschleuse am Weserabstieg bei Minden ist bis auf die Aufbauten, die Verschlüsse und die maschinellen Ausrüstungen fertiggestellt. An der Hafenschleuse bei Dankersen gehen die Betonierungsarbeiten ihrer Vollendung entgegen, bei der Schleuse am Leinabstieg sind sie etwa bis zur Hälfte gediehen. Die Kanalbrücke über die Weser ist der Hauptsache nach bis zum Leinpfad vollendet. Die vier Wegeunterführungen bei Minden sind fertiggestellt. Das Gebäude für das Hauptpumpwerk am linken Weserufer ist bis zum Dachgeschoß hochgeführt. Der durch das Hauptpumpwerk führende städtische Kanalisationssammler ist in Betrieb genommen worden; der Entnahmekanal aus der Weser ist nahezu vollendet. Das Hilfspumpwerk im rechten Landwiderlager des Weserüberganges ist in seiner unteren Hälfte ausgeführt. Am Leineübergang ist die Flutöffnung für die Nietarbeit fertig, während die Strombrücke zur Aufstellung des eisernen Ueberbaues bereit ist.

Weiter spricht der Redner über die Sammelbecken im oberen Quellgebiet der Weser. Die Mauerarbeiten an der Waldecker Talsperre sind zum größten Teil vollendet, die Grundablässe eingebaut und die zahlreichen Nebenarbeiten, insbesondere Wegebauten, gut gefördert. Die Hauptanlagen werden bis zum Ende dieses Jahres soweit vollendet sein, daß mit dem zunächst nur teilweisen Anfüllen des Sammelbeckens wahrscheinlich im Anfange des Jahres 1914 wird begonnen werden können.

An der Diemeltalsperre hat man nach Freilegung der Baugrube bis zum festen Fels mit den Mauerarbeiten begonnen. Mit der Ausführung dieser Talsperre ist absichtlich gezögert worden, damit zunächst alle etwaigen Ansprüche der Unterlieger geregelt werden konnten.

In Verbindung mit dem Rhein-Weser-Kanal sind auch Arbeiten zur Verbesserung der Landeskultur vorgenommen. Die in Frage kommenden Arbeiten für das Weserwehr bei Dörverden sind im wesentlichen beendet; die in dem anschließenden Umgehungskanal belegene Schleuse ist bereits in Betrieb genommen. Für das neben dem Wehr zu errichtende Wasser- und Dampfkraftwerk, das die für das Kanal-Pumpwerk bei Minden erforderliche Kraft und daneben noch verkäufliche Elektrizität erzeugen soll, sind die Hochbauten fast vollendet, die Maschinen, Kessel und Fernleitungsanlagen in der Ausführung begriffen.

Es ist mit Bestimmtheit zu erwarten, daß der Rhein-Hannover-Kanal mit Ausnahme des kurzen Stückes Minden-Hannover bestimmungsgemäß im Jahre 1914 dem Betriebe übergeben werden kann. Damit letzteres tatsächlich auch möglich ist, sind seitens der Verwaltung, welche nach dem Gesetz vom 30. April 1913 staatlichen Schleppbetrieb einführen muß, bereits etwa 60 Schleppdampfer von 120 bis 180 Pferdestärken verdungen, die jetzt allmählich zur Ablieferung gelangen. Bei diesen Dampfern werden alle Einrichtungen so getroffen, daß neben einem schnellen und leistungsfähigen Schleppbetriebe die Kanalanlagen, insbesondere Kanalsohle und Böschungen, möglichst geschont werden. Der Redner weist hin auf den noch bevorstehenden Vortrag des Herrn Geheimrat Flamm, welcher über einige hierbei in Betracht kommenden Fragen und Maßnahmen besonders berichten wird.

Nunmehr wendet sich der Redner dem Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin zu, welcher fertiggestellt ist. Der Betrieb wurde am 1. April 1913 probeweise eröffnet, aber wegen Undichtigkeit in den Kammersohlen der Schleusentreppe von Liepe vorläufig wieder eingestellt. An der Beseitigung der Undichtigkeiten wird zurzeit gearbeitet. Im übrigen sind nur geringe Nacharbeiten erforderlich und außerdem ist noch das bereits erwähnte Hebewerk bei Niederfinow herzustellen.

Es folgen die Ausführungen über die Wasserstraße zwischen Oder und Weichsel.

Die Arbeiten an der Netze von der Dragemündung bis Zantoch sind so gefördert, daß von der rund 49 Kilometer langen Strecke der Netze im Regierungsbezirk Frankfurt 41,5 Kilometer im wesentlichen fertiggestellt sind, während sich noch 7,7 Kilometer im Bau befinden.

Auf der Strecke von der Dragemündung bis zur Weichsel sind die Bauten soweit fortgeschritten, daß bei der Eröffnung des Schiffahrtsbetriebes im Frühjahr 1913 die Stadtschleuse in Bromberg sowie die Schleusen IX und XII im Bereich des Wasserbauamtes Nakel bereits benutzt werden konnten. Die Arbeiten in der Oderbrahe bis zur Abzweigung des Umgehungskanals sind im wesentlichen beendet. Die Fertigstellung der unteren Schachtschleuse in der sog. Umgehungslinie wurde durch ungünstigen Baugrund verzögert; die obere Schachtschleuse ist im Rohbau vollendet. Die neue Eisenbahn- und die Straßenbrücke sind dem Verkehr bereits übergeben worden. In der alten, westlich anschließenden Kanalstrecke bis zur VII. Schleuse wurden die Baggerarbeiten fortgesetzt und die Befestigungen an den Ufern begonnen. Schleuse IX und XII sind — wie bereits erwähnt — dem Verkehr übergeben, die Schleusen VII, VIII, X und XI im wesentlichen vollendet. Von den sieben je aus Wehr und Schleuse bestehenden neuen Stauanlagen der lebhaften Netze sind fünf Wehre bis auf den Einbau der alten Teile und zwei Schleusen fertig; zwei weitere Wehre und eine Schleuse befinden sich im Bau. Die Erdarbeiten nähern sich ihrem Ende.

Die Arbeiten an der Warthe von der Mündung der Netze bis Posen sind soweit fortgeschritten, daß der Ausbau der freien Flußstrecke im wesentlichen beendet ist. Der Umbau der großen Festungsschleuse nebst Straßenbrücke in Posen hängt von dem Bau des städtischen Hafens ab und muß vorläufig zurückgestellt werden.

Sehr umfangreich sind die Arbeiten an der Oder. Zunächst ist zu bemerken, daß die zwölf Schleppzugschleusen neben den bereits vorhanden gewesenen Einzelschleusen an der oberen Oder von Januschkowitz bis zur Neißmündung sämtlich dem Verkehr übergeben sind. Von den auf Grund des Wasserstraßengesetzes vom 1. April 1905 zu erbauenden fünf neuen Staustufen ist diejenige bei Rattwitz vollendet, diejenigen bei Koppen und Linden werden demnächst fertig und die bei Janowitz und Bartheln-Ottwitz sind begonnen. Die neben den bereits vorhandenen Einzelschleusen in Brieg und Ohlau herzustellenden Schleppzugschleusen sind nahezu vollendet. Im Anschluß an diese Kanalisierungsarbeiten ist der Ausbau der Wasserstraße bei Breslau durch Anlage eines nordöstlichen Umgehungskanals Bartheln-Alte Oder mit drei Schleusen und einer Staustufe unterhalb Breslau (Ransern) eingeleitet. Die obere Einfahrt zu dem Umgehungskanal vermittelt die Schleppzugschleuse Bartheln. Für die unmittelbare Verbindung mit dem Oberwasser von Breslau wird eine besondere Schleuse bei Ottwitz errichtet. Die durchgehende Schiffahrt hat künftig von Cosel bis unterhalb Breslau 22 Schleusen zu durchfahren. Die Regulierungsarbeiten in den Probestrecken Steinau, Glogau und Crossen sind beendet.

Der durch das Gesetz vom 14. Mai 1908 zur Ausführung bestimmte Masurische Schiffahrtskanal vom Mauersee nach der Alle bei Allenburg i. Ostpr. ist in seinen Entwürfen inzwischen soweit gefördert, daß im Jahre 1911 mit der Bauausführung begonnen werden konnte. Bis zum 1. April d. J. waren rund 170 000 cbm Boden aus dem Kanalbett ausgehoben und außerdem wurde mit der Herstellung der Baugruben für vier Schleusen begonnen. Ferner sind im Bau oder vollendet: zehn Dienstgehöfte, sechs Dücker, fünf Brücken und das Sperrtor mit Brücke bei Pristanien.

Der Vortrag behandelt weiter die Bauausführungen nach den wasserwirtschaftlichen Gesetzen der Jahre 1904 und 1905 zur Förderung der allgemeinen Landeskultur . Hier kommen vor allen Dingen in Frage die Arbeiten zur Verbesserung der Vorflut in der unteren Oder, der Havel, der Spree, der Lausitzer Neiße und dem Bober.

Mit den Bauten, welche für einen Gesamtbetrag von 60 Millionen Mark die Hochwasserverhältnisse der mittleren und oberen Oderniederung verbessern sollen, ist begonnen. Deiche sind in größerer Zahl nach bestimmten Grundsätzen ausgebaut, und mit der Einrichtung von Ueberlaufpoldern ist der Anfang gemacht.

Die Arbeiten für die Verbesserung der Vorflut in der unteren Ode sind planmäßig weiter gefördert und zum Teil bereits beendet. Von besonderer Bedeutung in dem Fortgang der gesamten Arbeiten war die Durchstechung der Brusenfelder Rehne und die Beseitigung des Niedersaatener Wehrs. Hiermit ist der geschlossene Stromschlauch der Ostoder von Hohensaaten bis zum Dammschen See geschaffen. Von den insgesamt in der Ostoder zu bewegenden Bodenmassen von rund 25 500 000 cbm waren bis zum 1. April 1913 rund 21 000 000 cbm gebaggert, welche zum größten Teil zu Deichbauten und umfangreichen Geländeaufhöhungen Verwendung gefunden haben. Die Arbeiten zur Herstellung des Durchstiches Marienhof-Gutmund See zwischen Ost- und Westoder sind im Oktober 1911 begonnen und werden voraussichtlich in diesem Jahre vollendet werden. Auch die Arbeiten in der Westoder von Hohensaaten bis Schwedt wurden fertiggestellt. Die unterhalb anschließenden Bauausführungen bis Friedrichsthal sind begonnen. Von insgesamt 9 Millionen Kubikmeter, die auf der ganzen Strecke von Hohensaaten bis Stettin zu bewegen sind, wurden 2 800 000 cbm bisher befördert. Fertiggestellt oder im Bau begriffen sind ferner eine Anzahl von Schleusen und Brücken sowie das Hochwassertrennungswehr bei Marienhof. Von sämtlichen vorgesehenen Arbeiten sind etwa drei Viertel vollendet.

Die Arbeiten zur Verbesserung der Vorflut im Gebiete der unteren Havel sind im wesentlichen vollendet. Die Ziele des Ausbaues sind in der Hauptsache erreicht; das Hochwasser wird rechtzeitig entfernt und kann doch in einem niederschlagsarmen Früh-

jahr so gestaut werden, daß die Wiesen der düngenden Ueberflutungen nicht entbehren.

Auch die Arbeiten zur Verbesserung der Vorflut im Gebiete der oberen und unteren Spree sind bis auf geringfügige Nacharbeiten beendet, und die gewünschten Erfolge sind eingetreten.

Die Arbeiten zur Instandsetzung der Spree-Oder-Wasserstraße auf der Strecke Seddinsee-Fürstenberg sind soweit gefördert, daß ihre Beendigung im Jahre 1914 zu erwarten steht. Der Neubau der zweiten Fürstenwalder Schleuse ist begonnen.

In seinem weiteren Vortrage betont der Redner, daß er nicht aller Anlagen gedenken kann, die zugunsten der Binnenschiffahrt in Preußen geschaffen werden, erwähnen will er aber noch zwei große Neubauten, die eine Folge des Reichsgesetzes vom 24. Dezember 1911, betreffend den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben, sind. Der Redner verteidigt das viel angefeindete Schiffahrtsabgabengesetz, welches tatsächlich heute in erster Linie den weiteren Ausbau der natürlichen Wasserstraßen erstrebt und als Entgelt dafür zugunsten des geldgebenden Staates in der Form sehr mäßiger Abgaben einen Bruchteil der Vorteile zurückfordert, welchen die verbesserten Wasserstraßen den an der Schiffahrt Beteiligten gewähren werden. Die Höhe der Abgaben, welche durchschnittlich etwa $^1/_{50}$ Pf./tkm betragen wird, ist niedrig bemessen. Auch ist die Befürchtung, daß die anfangs kleinen Abgaben durch eine Schraube ohne Ende allmählich ins Ungemessene gesteigert werden könnten, durchaus hinfällig, denn zu jeder Erhöhung sind übereinstimmende Beschlüsse der für jeden Strom eingesetzten Verwaltungsausschüsse und Strombeiräte erforderlich. Die Strombeiräte sind aber die gesetzliche Vertretung aller am Strom und an der Schiffahrt Beteiligten. Ferner dürfen die Schiffahrtsabgaben nicht zur Deckung der Herstellungs- und Unterhaltungskosten für bereits bestehende Anlagen verwendet werden, und endlich muß ein großer Teil, ja in der Regel der bei weitem größte Teil derjenigen Bauarbeiten, zu deren Kostendeckung die Schiffahrtsabgaben beitragen sollen, vorher vollendet sein und der Schiffahrt die davon erhofften Vorteile bereits bringen, ehe mit der Abgabenerhebung begonnen werden darf.

Das beste Zeugnis jedoch, wie die deutschen Bundesstaaten und insbesondere Preußen gewillt sind, dem verkehrsfördernden Grundgedanken des Gesetzes zu entsprechen, sind die Entwürfe zum weiteren Ausbau der Weser und der Oder, an welchen Strömen die deutschen Bundesstaaten, ohne daran durch das Ausland gehindert zu werden, die von ihnen für nötig erachtenden Schiffahrtsverbesserungen einführen können. Bereits im Etat für 1913 findet sich eine erste Rate für den erweiterten Ausbau der Weser und Aller, für welche insgesamt durch Preußen, Braunschweig und Lippe reichlich 13½ Millionen Mark aufgewendet werden sollen. Ferner hat in Preußen ein Gesetz, betreffend die Verbesserung der Oderwasserstraße unterhalb Breslau (vom 30. Juni 1913), die Zustimmung aller gesetzlichen Gewalten gefunden, wonach die preußische Staatsregierung ermächtigt wird, für den Ausbau der Oder unterhalb Breslau 18 500 000 Mark und für die Anlage von Staubecken — und zwar zunächst eines Staubeckens an der Glatzer Neiße bei Ottmachau — 18 200 000 Mark, zusammen also 36 700 000 Mark zu verwenden. Das mit dieser Aufwendung zu erreichende Ziel ist die Gewinnung einer Wassertiefe von wenigstens 1,40 m in genügender Breite auch zu wasserarmen Zeiten. Das Staubecken von Ottmachau wird 118 Millionen Kubikmeter fassen, d. h. etwas mehr als die Hälfte des Ederstaubeckens bei Hemfurt.

Der Redner wünscht, daß die Wohltaten des neuesten Reichsschiffahrtsgesetzes recht bald auch den beiden Verkehrsgebieten zugute kommen möchten, auf denen dieses zurzeit wegen des Einspruchs des Auslandes leider noch nicht möglich ist. Er weist hin auf seine mehr als 30jährige Tätigkeit zugunsten der Binnenschiffahrt, welche dafür bürgt, daß er auch in bezug auf das Abgabengesetz im Interesse der deutschen Binnenschiffahrt handeln wird.

Der Redner wendet sich nun einem neuen Zweig der Tätigkeit der preußischen Wasserbauverwaltung zu, wodurch bezweckt werden soll, eine Reihe von wasserbaulichen Anlagen nebenbei für die Versorgung weiter Landgebiete mit billiger Elektrizität nutzbar zu machen.

Der dem preußischen Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 zugrunde liegende Entwurf sieht vor, daß die zur Speisung des Rhein-Hannover-Kanals erforderlichen Wassermengen zum Teil der Lippe, zum Teil der Weser entnommen werden sollen. Damit dies ohne Schädigung der Weserschiffahrt geschehen kann, ist zu Niedrigwasserzeiten der Ersatz der zu entnehmenden Wassermengen erforderlich, und zwar soll dies aus zwei großen Sammelbecken geschehen, die an der Eder bei Hemfurt und an der Diemel bei Helminghausen erbaut werden. Ersteres demnächst das weitaus größte Europas, wird 202, letzteres 20 Millionen Kubikmeter Wasser enthalten. Der natürliche Zufluß und die Größe der Becken genügen, um nicht nur die Kanalspeisung zu sichern, sondern um der Weser darüber hinaus das doppelte an Zuschußwasser in Niedrigwasserzeiten zuzuführen.

Nach dem ursprünglichen Kanalentwurf sollte das der Weser zu entnehmende Speisewasser dem Kanal mit natürlichem Gefälle durch einen oberhalt Rinteln aus der Weser abzweigenden Zuleitungsgraben zugeführt werden. Da dies indes wegen der notwendigen Durchtunnelung des Wesergebirges mehr als 6 Millionen Mark Kosten verursacht haben würden, soll das Gefälle eines ohnehin in der Weser bei Dörverden unterhalb Hoya anzulegenden Wehrs benutzt werden, um im Jahresmittel eine Wasserkraft von etwa 3000 Pferdestärken (PS) zu gewinnen und diese, in Elektrizität verwandelt, nach Minden, dem Kreuzungspunkt des Rhein-Hannover-Kanals mit der Weser, zu leiten, um dort das erforderliche Speisewasser vom Fluß in den 14 m höher belegenen Kanal zu pumpen.

Um das ganze Ineinandergreifen der Einrichtungen und Zwecke noch einmal zusammenzufassen und klar vor Augen zu führen, vergegenwärtige man sich an der Hand einer Karte folgendes: Bei Minden kreuzt der Rhein-Hannover-Kanal die Weser, aus der er Speisewasser entnehmen muß. Damit er dies darf, müssen im oberen Quellgebiet des Stromes an der Eder und Diemel, in etwa 130 Kilometer Luftentfernung, große Sammelbecken angelegt werden, deren Inhalt zunächst auf fast 300 Kilometer Länge die Eder (oder Diemel) und Weser bis Minden hinabfließt, hier zu einem Drittel in den Kanal gehoben wird, zu zwei Dritteln aber noch 105 Kilometer weiter zu Tal geht, um hier, in Dörverden, zusammen mit dem übrigen Weserwasser ein großes Elektrizitätswerk zu betreiben, dessen Erzeugnis zum Teil wieder auf 70 Kilometer Luftentfernung nach Minden zurückgeleitet wird, um hier die Maschinenkraft für die Pumpenanlagen zu liefern, mit denen das Speisewasser in den Kanal gehoben wird. Ein eigenartiges Beispiel des Zusammenwirkens vieler räumlich weit getrennter wasserwirtschaftlicher Anlagen zu dem einen Hauptzweck, den Rhein-Hannover-Kanal mit Wasser zu versorgen. Die Lösung dieser Aufgabe ist um so beachtenswerter, als neben dem Hauptzweck auch noch eine Reihe von Nebenvorteilen erreicht werden. Unter diesen sind zu nennen:

1. Verbesserung der Fahrwasserverhältnisse der Weser von Münden bis Bremen in Verbindung mit durchgreifender Regulierung des Flusses.
2. Hebung des Grundwasserstandes im Wesertal zum Nutzen der Landwirtschaft.
3. Verminderung der Hochwassermenge und der Hochwassergefahren im gesamten Flußlaufe von den Talsperren bis Bremen.
4. Ausnutzung der in den Talsperren zu gewinnenden und der am Dörverdener Wehr überschüssigen, zur Kanal-Pumparbeit nicht erforderlichen Wasserkräfte.

Ueber die Ausnutzung der Wasserkräfte gibt der Redner einige nähere Angaben.

Von den in Dörverden jährlich im Betrage von etwa 17 Millionen zu erzeugenden Kilowattstunden (KWST), die durch Dampfreservestrom auf 20 und mehr Millionen erhöht werden können, werden nur etwa 7 Millionen KWST für die Pumparbeit erforderlich, während 13 Millionen für andere Zwecke zur Verfügung stehen. Hiervon erhalten die zu einer Elektrizitäts-Verteilungs-Gesellschaft verbundenen umliegenden Landkreise 6 Millionen KWST zu einem von 5 bis 4 Pf. für 1 KWST fallenden Großpreise; 5 Millionen KWST übernimmt die preußische Eisenbahnverwaltung für die Bahnhöfe und Eisenbahn-Werkstätten in Bremen und Hannover und 2 Millionen KWST erhält die Straßenbahn Hannover.

Etwa doppelt so groß wie das Dörverdener Werk sind die drei Anlagen, welche im oberen Wesergebiet an der Waldecker Talsperre bei Henfurt, an der Diemel-Talsperre bei Helminghausen und in der Weser bei Münden errichtet werden sollen. Auch hier wird der Staat die Kraftwerke erbauen und betreiben, auch die Starkstromleitungen im Versorgungsgebiete anlegen, den elektrischen Strom aber im allgemeinen Städten und Landkreisen zum weiteren Vertrieb und zur Verteilung mittels eigener Leitungen überlassen. Nur an wenige Großunternehmer wird die Wasserbauverwaltung unmittelbar Kraft abgeben.

Die an den Talsperren zu gewinnenden Wasserkräfte sind erheblich, und zwar wird durch das Zusammenwirken des Flußkraftwerkes in Münden mit denen an den Talsperren eine besonders günstige Ausnutzung aller vorhandenen Wasserkräfte erreicht. Bei Niedrigwasser der Weser wird aus den Sammelbecken viel Zuschußwasser abgegeben, mithin an den Sammelbecken eine große Kraft erzeugt, bei guten Wasserständen jedoch wenig oder nur soviel, wie für die Wasserwirtschaft der Eder und der Diemel unterhalb der Talsperre unbedingt geliefert werden muß. Wenn daher eine Wasserkraft in der Weser ausgebaut wird, so wird deren Leistung ungefähr den umgekehrten Verlauf haben wie die Wasserkraft an den Talsperren, denn sie ist bei Niedrigwasser gering und bei guten Wasserständen groß. Die Anlagen werden sich also gegenseitig ergänzen und bedürfen, wenn sie zusammen in einem gemeinsamen Elektrizitätsnetz arbeiten, einer geringeren Dampfkraftreserve, als wenn jedes Werk für sich sein eigenes Absatzgebiet versorgte. Ein lehrreiches Beispiel dieser Art des Zusammenwirkens zeigen die Schweizer Wasserkraftwerke in Beznau und am Klönthaler See.

Begünstigt wird dieser Plan durch einen besonderen, dem Talsperrenbetriebe eigenen Umstand. Die Wasserkraft eines Flusses läßt sich nämlich im allgemeinen nicht aufspeichern. Das Wasser muß in den Turbinen verarbeitet werden, wie es zufließt; sonst wird es nutzlos durch das Wehr strömen. Bekanntlich schwankt aber die Stromabgabe eines Elektrizitätswerkes während eines Tages in weiten Grenzen; der zeitweise Bedarf am Ab end kann mehr als doppelt so hoch wie der mittlere Tagesbedarf sein. Hier können Talsperrenkräfte helfend eingreifen, denn deren Wasser- und Kraftabgabe kann im Verlauf eines Tages vollständig unregelmäßig sein, wenn man nur durch Errichtung von Ausgleichsweihern unterhalb der Talsperren dafür sorgt, daß von hier ab ein gleichmäßiger Abfluß stattfinden kann. Der gemeinsame Betrieb der drei Kraftwerke in Hemfurt, Helminghausen und Münden erlaubt es daher, in der Weise vorzugehen, daß der Grundbedarf an elektrischem Strom während 24 Stunden zunächst vom Mündener Kraftwerk gedeckt, dem zusätzlichen Bedarf während einzelner Tagesstunden aber hauptsächlich durch die Kraftabgabe an der Eder und Diemel genügt wird.

Im ganzen können in allen drei Anlagen 41 Millionen KWST jährlich erzeugt werden, davon 24 in Hemfurt, 2 in Helminghausen und 1 in Münden. Dazu ist es erforderlich, an der Eder sechs Turbinen von zusammen 2400 PS und in Münden sechs Turbinen anzulegen, die bis zu 4000 PS erzeugen können. Bei einem jährlichen Durchschnitt von etwa 7000 PS oder 4600 Kilowatt (KW) kann auf eine gleichzeitige Höchstleistung von etwa 22 000 PS oder 14 700 KW gerechnet werden. Die Gesamtbaukosten der Kraftwerke ohne die Talsperren selbst aber einschließlich der Starkstromleitungen sind zu 9 Millionen Mark veranschlagt, denen der Preußische Landtag zwecks Ausdehnung der Leitungen und des Versorgungsgebietes noch 1,5 Millionen hinzugefügt hat. Das für die Verwertung des elektrischen Stromes in erster Linie in Frage kommende Gebiet umfaßt 6500 qm und 600 000 Einwohner. Auf Wunsch vieler Beteiligter ist indes beabsichtigt, das Versorgungsgebiet noch weiter auszudehnen.

Auch hier bewegen sich die Großpreise für die abzugebende Kilowattstunde in niedrigen Grenzen zwischen 3 und 6 Pf. an der Unterspannungsseite der in den einzelnen Land- und Stadtkreisen aufzustellenden Transformatorenhäuser. Die Anlage ist durch ein besonderes preußisches Gesetz vom 9. Juni 1913 genehmigt worden.

Der Redner bittet zum Schluß die Kongreßteilnehmer um Entschuldigung, wenn er sie zu lange aufgehalten haben sollte. Die Schuld an der Weitläufigkeit liege zum Teil natürlich an ihm, zum Teil entspringe sie aber der zweifellos erfreulichen Tatsache, daß in Preußen augenblicklich mit einer ganz ungewöhnlich großen Fortentwicklung der Wasserstraßen zu rechnen sei. Er übertreibe nicht, wenn er sage, daß für alle zurzeit in Preußen in Ausführung begriffenen Arbeiten zugunsten der Binnenschiffahrt mehr als 600 Millionen Mark bewilligt worden seien. (Lebhafter Beifall.)

Möller, Regierungsbaumeister.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Zur Entwicklung der deutschen Rheinschiffahrt

Eine Erwiderung.

Von Dr. Walter Schmitz, Duisburg.

Im 14. Heft der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" sowie in Nr. 26 bis 29 der Zeitschrift „Rhein" sind die Ermittlungen wiedergegeben, die ich über die Entwicklung der deutschen Rheinflotte angestellt habe und durch die, wie ich glaube, dargetan ist,

1. daß die von Ingenieur Kielhorn in Heft 6, 8 und 9 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" auf Grund einer statistischen Bearbeitung des Rheinschiffsregisters aufgestellte Behauptung von einem Rückgang der deutschen gegenüber der fremden Rheinflotte auf das dabei benutzte Material nicht gestützt werden darf, weil es unzuverlässig in der Darstellung des Rheinschiffsbestandes ist,
2. daß die Behauptung vom Rückgang der deutschen Rheinflotte auch sachlich auf Irrtum beruht,
3. daß Anlaß zur Sorge in der Richtung nicht der äußern Entwicklung der deutschen Rheinflotte, sondern der geringen Ertragsfähigkeit der Rheinschiffahrt vorhanden sei.

Das Beweismaterial bestand zu 1 in einem eingehenden, von einem angesehenen holländischen Schiffahrtsmann in der Zeitschrift „Scheepvaart" veröffentlichten Aufsatz und den Verhandlungsprotokollen der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt, insbesondere einem dort veröffentlichten Schreiben der „Providentia" selbst, zu 2 in amtlichem statistischem Material, zu 3 u. a. in einer Aufstellung über die in den letzten 22 Jahren verteilten Dividenden der Rheinschiffahrtsgesellschaften.

Auf diese Ermittlungen hat Kielhorn in Heft 14 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt" eine Erwiderung veröffentlicht, auf die, soweit es die Sache erfordert — über ihre Form setze ich mich hinweg — noch einmal einzugehen ist.

Zunächst wird bedauert, daß ich nicht die wirtschaftliche Lage der deutschen Rheinschiffbaues in den Bereich meiner Betrachtungen gezogen habe; schon daraus gehe hervor, „daß von einer gründlichen Untersuchung nicht mehr gesprochen werden konnte". Der Rheinschiffbau aber ist ein Gebiet für sich, und wer seine Ermittlungen darauf nicht ausdehnt, sie vielmehr aus Mangel an Zeit zunächst auf die Entwicklung der Rheinflotte beschränkt, ist nicht ohne weiteres oberflächlich zu nennen; im übrigen habe ich nicht den Anspruch erhoben, eine „gründliche Untersuchung" angestellt zu haben, vielmehr ausdrücklich gesagt: „Allerdings kann das etwas Geschlossenes und Ganzes nicht sein, weil die erforderlichen statistischen Unterlagen fehlen; jedoch gibt es gewichtige Anhaltspunkte." Dementsprechend habe ich auch das Ergebnis meiner Untersuchung unter deutlicher Kennzeichnung der Grenzen, die ihr zurzeit noch gesteckt sind, folgendermaßen zusammengefaßt:

„1. Das Rheinschiffsregister ist in seinen bisher erschienenen Ausgaben zu Ermittlungen über den deutschen Anteil an der Rheinflotte nicht geeignet, weil die Angaben über die ausländischen Fahrzeuge zu fehlerhaft sind. Demnach müssen Ermittlungen, die auf dieser Grundlage angestellt wurden, als unverwendbar bezeichnet werden. Ein zur vollständigen Lösung der Frage geeignetes Material liegt aber leider überhaupt nicht vor.

2. Soweit sich jedoch aus vorhandenem und benutzbarem Material ermitteln läßt, findet die wiederholt in der Literatur aufgestellte Behauptung von einem Rückgang des deutschen Anteils an der Rheinflotte in den Tatsachen keine Stütze. Vielmehr darf das Gegenteil angenommen werden, weil die deutsche Rheinflotte nachweislich bis in die Gegenwart ständig erheblich, wenn auch neuerdings scheinbar langsamer, hinsichtlich des Kahnraumes sowohl, wie der Maschinenstärke der Boote gewachsen ist, ferner auf der deutschen Rheinstrecke nach wie vor hinsichtlich des Schiffs- und Güterverkehrs eine ganz überragende Stellung gegenüber den ausländischen Flaggen einnimmt und endlich der deutsche Anteil am niederländischen Rheingrenzverkehr in den beiden letzten Jahrzehnten als sichtlich steigend bezeichnet werden darf."

Ferner wird in der Erwiderung besonders hervorgehoben, daß der eigentliche Beweis für „das Zurückbleiben des deutschen Anteils der Rheinflotte hinter dem Auslande aufs eingehendste durch die Untersuchung der deutschen Schiffe allein, und zwar durch die Feststellung eines von Jahr zu Jahr kleiner werdenden Zuwachses zur deutschen Rheinflotte" erbracht sei. Diese Schlußfolge-

rung aber ist falsch, weil sich eben lediglich aus dem abnehmenden Wachstum des einen Konkurrenten noch keineswegs ohne weiteres sein Zurückbleiben hinter dem andern ergibt.

Auch befindet sich in der Erwiderung der weitere Irrtum, daß ich die im Vorwort des Rheinschiffsregisters enthaltene Bemerkung über etwaige Lücken und Irrtümer als „Beweis für die völlige Unzuverlässigkeit" des Registers angeführt hätte. Ich habe vielmehr hierüber lediglich und ausdrücklich gesagt: „Aus der im Vorwort der neuesten Ausgabe enthaltenen Bemerkung freilich, daß das Register trotz aller Sorgfalt doch noch manche Irrtümer und Lücken enthalte, geht noch nicht viel hervor."

Hinsichtlich des Gebietes, auf das sich ein Vergleich zwischen der deutschen und fremden Rhein f l o t t e zu erstrecken hat, ist folgendes zu sagen: Will man unter Rheinflotte alle Fahrzeuge verstehen, die auf dem Rhein, seinen Nebenflüssen und den Kanälen seines Stromgebietes verkehren, und innerhalb dieser Gesamtflotte die Stellung der deutschen ermitteln, so sind selbstverständlich bei diesem Vergleich auch sämtliche, lediglich auf holländischen und belgischen Wasserstraßen verkehrenden Schiffe mit zu berücksichtigen. Diese sind ja auch im Rheinschiffsregister mit aufgeführt, freilich für die holländischen Fahrzeuge überhaupt, wie erwiesen ist, für die statistische Verwertung gegenwärtig — es ist zu wünschen, daß dieser Mangel durch die getroffenen Maßnahmen recht bald beseitigt wird — nicht hinreichend zuverlässig. Spricht man aber von der Rheinflotte im engeren Sinne, d. h. von den Fahrzeugen, die nicht lediglich auf den Nebenflüssen und Kanälen, sondern auch oder nur auf dem konventionellen Rhein fahren — und damit erst wird die eigentliche Wettbewerbsfrage berührt — so sind bei einem Vergleich die ersteren, gleichviel welcher Flagge, auszuschalten. Daß diese Ausschaltung notwendig ist, darauf hat aber Lels selbst ausdrücklich hingewiesen; daher beruht auch der Vorwurf auf Irrtum, daß von uns die gesamte deutsche F l o t t e nur mit dem Teil der fremden, die auf dem deutschen Rhein fährt, verglichen sei. Ein solcher Vergleich durfte vielmehr wegen der Mängel des Materials gar nicht angestellt werden. Zum Ersatz dafür ist von mir einmal der Güterverkehr nach Flaggen auf dem deutschen Rhein f ü r s i c h und sodann getrennt davon und ebenfalls f ü r s i c h der Grenzgüterverkehr betrachtet worden. Weitere zuverlässige Vergleichsmöglichkeiten gibt es zurzeit nicht; diese zu benutzen ist aber sehr wichtig, weil damit die Rheinschiffahrt recht eigentlich in ihrem Wettbewerbsgebiet erfaßt wird.

Die ganz äußerliche und mechanische Art, wie Kielhorn das statistische Material verwendet, ergibt sich aus folgendem: Bei meinen Feststellungen ist eine Tabelle verwertet, die den Schiffsverkehr über die niederländische Grenze für die Jahre 1888 bis 1912 nach den Anschreibungen der Zollstelle Lobith wiedergibt. Hierzu sagt Kielhorn in seiner Erwiderung:

„Es betrug danach der deutsche Anteil am Schiffsverkehr über die deutsch-niederländische Grenze

im Jahre: 1907 nur *24,94 %*
1908 „ *23,72 %*
1909 „ *23,07 %*

Im Jahre: 1910 nur *22,90 %*
1911 „ *22,14 %*

Also ständiger Rückgang. Jedes weitere Wort erübrigt sich dabei; denn dieses Bild von der deutschen Rheinschiffahrt, das wir hier sehen, ist doch noch viel trauriger als meine Feststellungen."

Diese Zahlen, die von mir bis zum Jahre 1888 angegeben sind, geben nun n i c h t d e n A n t e i l n a c h d e r T r a g f ä h i g k e i t w i e d e r, g e s c h w e i g e d e n n n a c h d e r M e n g e d e r t a t s ä c h l i c h b e f ö r d e r t e n G ü t e r, an der der deutsche Anteil 1910 37,8 % betrug, sondern lediglich die A n z a h l d e r S c h i f f e. Ich durfte deswegen auf geringe Zahlenunterschiede kein Gewicht legen, sondern nur die Gesamtrichtung der Entwicklung für die letzten Jahrzehnte auf Grund dieser Tabelle zeichnen, und diese Vorsicht war um so notwendiger, als die Lobither Anschreibungen, wie dem mit Material Vertrauten bekannt ist, von denen für einen so langen Zeitraum nicht verwertbaren in Emmerich immer noch abweichen. Ich habe nun mit der erforderlichen Rücksicht auf die Eigenart dieses statistischen Materials (s. „Rhein", S. *224*, Tabelle VI) daraus lediglich gefolgert, daß der Verkehr der deutschen Fahrzeuge „vom Ausgang der neunziger Jahre ab verhältnismäßig größer als vorher und im letzten Jahrzehnte, von unwesentlichen Schwankungen abgesehen, ungefähr gleich geblieben ist", und weiter gesagt: „Hält man damit die bekannte Tatsache zusammen, daß die durchschnittliche Tragfähigkeit gerade der deutschen Kähne in den letzten beiden Jahrzehnten so stark gestiegen und größer ist, als die der niederländischen und belgischen Fahrzeuge, so ergibt sich, daß der deutsche Anteil am niederländischen Rheingrenzverkehr während der letzten beiden Jahrzehnte im Wachsen begriffen ist." Mein Partner aber kommt auf Grund der obigen Zahlen, die lediglich die A n z a h l d e r S c h i f f e wiedergeben, einfach und leicht zu dem Ergebnis, daß dieses Bild von der Rheinschiffahrt noch viel trauriger sei als seine ersten Feststellungen.

Eine so äußerliche Art der Verwertung von Zahlen findet sich wiederholt bei Kielhorn, so, wenn er darauf hinweist, daß acht Zehntel des Rheinstromes deutsch seien, der „Anteil der deutschen Flagge an der Rheinflotte im G e g e n s a t z dazu noch nicht die Hälfte betrage", als ob die nationale Binnenschiffahrt immer in direktem Verhältnis zur Länge der eigenen Stromgebiete, gleichviel in welchem Umfange schiffbar, stehen müßte, oder wenn er, alle besonderen Verhältnisse übersehend (Lage fremder Weltseehäfen an der Rheinmündung), darauf hinweist, daß der Anteil der fremden Flagge am gesamten deutschen Grenzverkehr verhältnismäßig geringer sei als der am rheinischen Grenzverkehr.

Damit beschließe ich die Auseinandersetzung endgültig in dem Vertrauen, daß der Einsichtige Wert oder Unwert der beiderseitigen Feststellungen und Auffassungen selbständig erkennen wird. Doch wäre ich für Anregungen, die einer weiteren Klärung der Sachlage dienen können, dankbar. Soweit sie schon vorliegen, werde ich ihnen nachgehen und das Ergebnis weiterer Ermittlungen hier veröffentlichen.

Zur Erwiderung des Herrn Dr. Schmitz

Kein Schlußwort

Von
Konstruktions-Ingenieur C. K i e l h o r n - Zehlendorf

Die Unterlassung einer Zurückweisung der Dr. Schmitzschen Erwiderung könnte den Anschein erwecken, als hätten meine Darlegungen in dem Aufsatz „Der Rhein, Deutschlands Strom, eine kritische Betrachtung", Unrichtigkeiten enthalten, zumal Herr Dr. Schmitz, nachdem er in Karlsruhe die Behauptung aufgestellt, „meine Schlußfolgerungen seien wie ein Kartenhaus zusammengefallen", jetzt die Tonart steigert und von einer „ganz oberflächlichen und mecha-

nischen Art spricht“, in der ich das statistische Material verwendete.

Ich habe in meiner Arbeit nicht, wie Herr Dr. Schmitz, vorliegendes statistisches Material verwendet, sondern aus den Registern des Rheinschiffsregister-Verbandes in vielmonatlicher Arbeit erst die Statistik aufgestellt und die vorhandenen Angaben nachgeprüft. An meinen Zahlen haben die Ausführungen des Herrn Dr. Schmitz nichts wesentliches als unrichtig erweisen können.

Seinen Vortrag in Karlsruhe, der sich gegen meine Arbeit wandte, glaube ich durch den Vergleich mit der Schilderung eines Wettlaufs, in der gesagt wird, wie weit der eine Wettbewerber gekommen sei und nichts davon erwähnt wird, um wieviel weiter aber der Gegner in derselben Zeit gekommen sei, doch wohl milde genug beurteilt zu haben, so daß Dr. Schmitz kaum nötig gehabt hätte, zu sagen „über die Form meiner Erwiderung setze er sich hinweg“.

Herr Dr. Schmitz erklärt nach diesem: „er schließe die Auseinandersetzung endgültig“. Ich spreche aber den Wunsch aus, daß doch lieber ein Fachmann und Kenner der Verhältnisse, allerdings nicht wie in der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung“ die Sache weiter untersuchen möge: Sie ist es wert! Ich habe inzwischen Gelegenheit gehabt, in Holland an Ort und Stelle Material zu sammeln, das meine, in dem Aufsatz „Der Rhein, Deutschlands Strom“ wiedergegebenen, für uns Deutsche wenig erfreulichen Resultate, nur voll und ganz bestätigt.

Die Häfen des Kaspischen Meeres und die Kaspi-Binnenschiffahrt

Das Kaspische Meer von rund 438 680 Quadratkilometer (385 476 Quadratwerst) Fläche ist ein fast ganz russischer Binnensee, auf dem zahlreiche Dampfer und Segelschiffe den Personen-, Post- und Güterverkehr Südrußlands bzw. von der unteren Wolga zu den transkaspischen Häfen Russisch-Mittelasiens (Russisch-Turkestans), ferner den Güterverkehr von der Wolga im allgemeinen zu den kaukasischen, nordpersischen und transkaspischen Häfen, dann den Güterverkehr dieser Häfen untereinander und in entgegengesetzter Richtung vermitteln. Haupthäfen Rußlands an der Nord- und Westküste des Kaspischen Meeres sind Astrachan, Petrowsk, Derbent, Baku und Lenkoran, an der Ostküste Krassnowodsk und Tschikischeljar; Haupthäfen Nordpersiens an der Südküste des Kaspischen Meeres Astara, Enseli, Meschedesser (Mesched-i-Sar) und Astrabad. Astrachan liegt auf der Insel Sajatz am Hauptarm des Wolga-Deltas, Dolgoi Ostrow etwa 68 km nördlich der Mündung und ist der Haupthafen der Kaspischifahrt und die wichtigste Stadt für das Fischereigewerbe der unteren Wolga. Die Seedampfer des Kaspischen Meeres können wegen ihres Tiefganges nicht in die eigentliche Wolgamündung einfahren. Die Umladung der Güter auf Flußdampfer bewerkstelligen Leichter. Astrachan hat eine Bahnverbindung zur Rjäsan-Uralsker Linie. Die Häfen Petrowsk und Derbent sind für die Kaspi-Schiffahrt von untergeordneter Bedeutung, weil die Mehrzahl der Güter über Baku verschifft wird. Baku liegt an der Südküste der Halbinsel Apscheron und ist ein Hauptausfuhrhafen der Erdölerzeugnisse Kaukasiens. Petrowsk, Derbent und Baku haben Hafengleise zur Wladikawkaser Eisenbahn, die in nördlicher Richtung über Beslan nach Rostow am Don führt. Der Hafen Lenkoran liegt im Bezirk Baku unweit der persischen Grenze und hat eine geschützte Reede. In der Umgebung der Stadt (an der Lenkoranka) befinden sich heiße Schwefelquellen. Hauptausfuhrgüter Lenkorans sind Hölzer, Früchte, Baumwollsamen, Erdöl usw. Kraßnowodsk, das einstige Kisir-su, ist Ausgangsbahnhof der Mittelasiatischen Eisenbahn; der Hafen liegt an der Bucht des Kaspischen Meeres, die nicht gefriert und große Wassertiefen hat. Für die Handelsschiffahrt von untergeordneter Bedeutung ist der transkaspische Hafen Tschikischeljar an der Südostküste des Kaspischen Meeres. Südlich von Tschikischeljar mündet der Atrek ins Kaspische Meer, dessen Unterlauf die Provinz Transkaspien von Persien scheidet. Astara ist ein kleiner Hafen Persiens in unmittelbarer Nähe der kaukasischen Grenze. Von dort führt eine Landstraße nach Täbris; eine zweite Straße von etwa 70 Kilometer Länge verzweigt sich nach Südwesten zur befestigten Stadt Ardebil (Erdebil) der Provinz Aserbeidschan, die nur etwa 40 Kilometer südlich der Grenze Kaukasiens liegt. Besser und größer als Astara ist der Hafen Enseli, der etwa 25 Kilometer nordwestlich der Stadt Rescht auf einem schmalen Landstreifen liegt, der vom Kaspischen Meer und dem Murdabsee gebildet wird. Von Rescht führt eine Landstraße über Kaswin zur Landeshauptstadt Teheran. Der beste Hafen Nordpersiens ist Meschedesser, auch Mesched-i-Sar genannt. Ueber diesen Hafen vollzieht sich der Kaspi-Binnenhandel Rußlands mit Balferusch (Barferusch), das etwa 20 Kilometer südlich liegt. Von untergeordneter Bedeutung ist der Hafen Astrabad, der etwa 40 Kilometer nordwestlich der Stadt Astrabad an der Bucht gleichen Namens liegt und auch Bender-i-Ges genannt wird.

Auf dem Kaspischen Meer verkehren Dampfer der Schiffahrtsgesellschaften Kaukasus und Merkur, Nadeshda, Russ und zahlreiche Tankschiffe und Tankdampfer der Gesellschaft Nobel und anderer Gesellschaften. Der Postdienst wird ausschließlich von Dampfern der Gesellschaft Kaukasus und Merkur besorgt, die auch die Mehrzahl der Personen befördern. Die Dampfer dieser Gesellschaft verkehren von der Wolgamündung aus täglich über Petrowsk, Derbent und Baku bis Krassnowodsk, von Baku aus dreimal wöchentlich über Lenkoran und Astara bis Enseli, ferner von der Wolgamündung aus viermal wöchentlich über Fort Alexandrowsk, Krassnowodsk, Tschikischeljar und Astrabad bis Meschedesser. Fort Alexandrowsk liegt auf einer Landzunge, die von der Halbinsel Mangischlak nach Norden ins Kaspische Meer hinein sich erstreckt. Dieser Platz wird von den Kaspidampfern unregelmäßig besucht. Die Dampfer der Gesellschaft Russ verkehren auch unregelmäßig und nur von der Wolgamündung über Petrowsk und Baku bis Krassnowodsk, ebenso wie die Dampfer der Gesellschaft Nadeshda, die im übrigen auch die Häfen Enseli und Astara aufsuchen. Sonst besteht noch eine unregelmäßige Dampferverbindung von der Wolgamündung aus über Petrowsk und Fort Alexandrowsk bis Gurjew unweit der Mündung des Flusses Ural.[1]) Während der Wintermonate bewerkstelligen den Verkehr nur Dampfer der Gesellschaft Kaukasus und Merkur und nur zwischen den Häfen, die am mittleren und südlichen Küstenstrich des Kaspischen Meeres liegen. Im nördlichen Teil des Kaspischen Meeres findet wegen der Eisbildungen während des Winters überhaupt keine Schiffahrt statt. Der Küstenstrich ist dort seicht, flach und hafenlos und hat zahlreiche kleine Inselchen (Bugri), die sonst alle rechtwinklig zum Ufer gestreckt und durch seichte Lagunen voneinander getrennt sind.

Ueber die Längen der Schiffahrtswege, die zu den Haupthäfen des Kaspischen Meeres führen, gibt die folgende Zusammenstellung Aufschluß.

---

[1]) Der Fluß entspringt auf dem Uralgebirge nördlich der Stadt Orsk, strömt dann nach Nordwesten und unweit der Stadt Uralsk nach Südwesten, wo er in die Niederung eintritt. An seinen Ufern liegen nur spärliche Dörfer der Uralischen Kosaken. Wasserarm mündet er mit einem Delta ins Kaspische Meer.

Wolgamündung (Astrachan)-Petrowsk . .	416	km
Petrowsk-Derbent	132	„
Derbent-Baku	340	„
Baku-Lenkoran	225	„
Lenkoran-Astara	37	„
Astara-Enseli	118	„

Die Fahrpreise einschließlich der Beköstigung betragen nach den Sätzen der Gesellschaft Kausasus und Merkur von der Wolgamündung (Astrachan) bis zu den Häfen

		I.	II.	III. Klasse
Petrowsk	Rubel	15,15	11	5,5
	etwa Mark	32,75	23,75	11,90
Baku	Rubel	24,45	19	7,40
	etwa Mark	52,80	41	15,95
Lenkoran	Rubel	30,60	22	10
	etwa Mark	66	47,50	21,60
Astara	Rubel	32,60	23	10,40
	etwa Mark	70,40	49,70	22.40
Enseli	Rubel	43,60	28	11,60
	etwa Mark	94,15	60,45	25

Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit der Personen- und Postdampfer der Gesellschaft Kaukasus und Merkur beträgt 16 Knoten in der Stunde.

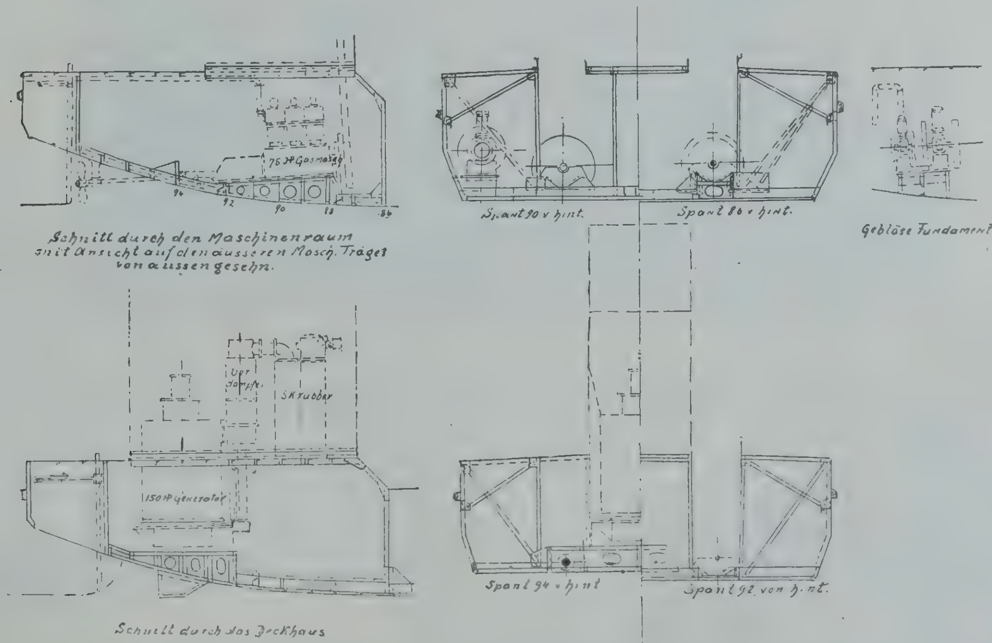
Die flüssigen Heizstoffe der Bakuer Erdölindustrie werden größtenteils in hölzernen Tankschiffen, seltener in Tankdampfern, Leuchtöle und sonstige Erzeugnisse dieser Industrie ausschließlich in eisernen Tankdampfern befördert. Die Tankdampfer des Kaspischen Meeres sind größtenteils eiserne Schraubendampfer; sie haben in der Regel weder Kondensatoren noch Destillationsvorrichtungen, ihre Dampfkessel werden daher zur Vermeidung von Kesselsteinen mit Süßwasser gespeist. Einzelne Tankdampfer sind 70 bis 75 m lang. Der Tiefgang bei Vollendung beträgt 3,8 bis 4 m, die Ladefähigkeit 1128 bis 1310 t (75 000 bis 80 000 Pud). Im übrigen verkehren auch Tankdampfer von kleineren Abmessungen, deren Länge 50 bis 60 m, Breite in der Wasserlinie 9 m und Tiefgang bei Volladung 2,75 bis 3,60 m beträgt. Alle Tankdampfer verwenden zur Kesselfeuerung flüssige Heizstoffe, die auch die übrigen Dampfer des Kaspischen Meeres benutzen. Tankdampfer und Tankschiffe der Gesellschaft Nobel verkehren auch von Baku aus zur Insel Tscheleken, wo eine Erdölindustrie besteht. Diese Insel liegt südöstlich von Krassnowodsk, und von der Insel erstrecken sich Landzungen ins Meer hinein, die mit der Küste große und gegen Winde geschützte Buchten bilden, von denen die im Süden befindliche Bucht als Hafen für große Tankdampfer besonders geeignet ist. Während der Schifffahrtszeit 1910 verkehrten auf dem Kaspischen Meer insgesamt 256 Dampfer und 566 Segelschiffe. Von diesen Fahrzeugen waren 215 Tankschiffe und 140 Tankdampfer. Der Schiffsverkehr in den nordpersischen Häfen des Kaspischen Meeres umfaßte 2000 Fahrzeuge mit 575 000 Register-Tons Raumgehalt.

F. Thiess.

Leichter mit Motorenantrieb

Eine für die Binnenschiffahrt hochwichtige Neuerung stellt der in Bild und Einzelzeichnungen beifolgend veranschaulichte „Leichter mit Motorenantrieb“ dar. Von dieser Art Schiffe wurden im vergangenen Jahre von der Alabama-New Orleans Transport-Gesellschaft 15 Stück den Great Lakes Engineering Works in Auftrag gegeben, die zwischen dem Black Warrior Kohlenhafen in Alabama und New-Orleans auf dem Wege über die Black Warrior, Tombighee und Mobile Flüsse, Mississippi Sund und Lake Borgne-Kanal verkehren sollten.

Leichter mit Motorenantrieb

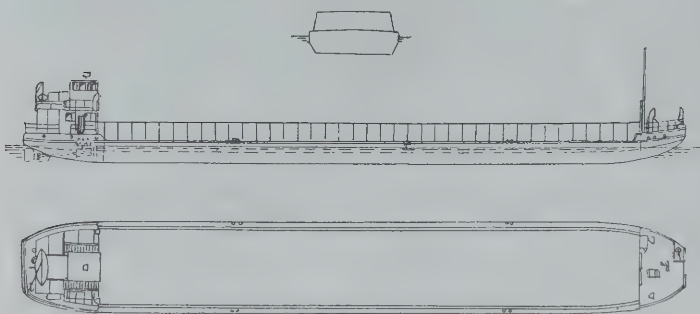


Zur Erbauung der Leichter wurde eine besondere Schiffswerft am Lake-Borgne-Kanal gegründet. Drei Schiffe sind bis jetzt vom Stapel gelaufen, wovon das erste bereits in Dienst gestellt ist. Die Leichter passieren einen Weg von etwa 515 Meilen, den schiffbar zu machen die amerikanische Regierung in den letzten 20 Jahren 32 000 000 M ausgegeben hat. Die Kohlenbergwerke des Black Warriors Beckens fördern jährlich ungefähr 6 000 000 Tonnen Kohlen, die bis jetzt noch per Achse nach New-Orleans transportiert werden, bis die Leichterflotte fertiggestellt ist. Der Unterschied der Frachtsätze zwischen Eisenbahn- und Wassertransport wird dann immerhin etwa 45 Pf. pro Tonne betragen, was bei dem enormen Verkehr ein annehmbarer Gewinn bedeutet. Als Rückfracht soll altes Eisen und kubanische Erze dienen.

Die Abmessungen der Fahrzeuge sind die folgenden: Länge 73 m, Breite 9,75 m, Seitenhöhe 2,5 m.

Sie sind ganz aus Stahl gebaut mit einem Schott hinter der Back und einem solchen vor dem Maschinenraum. Die ganze Mannschaft ist unter der Back untergebracht, während Küche und Steuerhaus hinten liegen.

Die Antriebsmaschinerie besteht aus zwei Dreizylinder-Gasmaschinen, jede von 75 B.H.P., die rechts- und linksgängige Propellerflügel treiben, deren Durchmesser 700 mm ist. Die höchste



Tourenzahl der Maschinen soll 300 Umdrehungen sein. Die Anlage zur Gaserzeugung besteht aus dem Generator, Verdampfer, Skrubber und dem Teerausscheider. Als Brennmaterial dient Koksschlacke, von der es in der dortigen Gegend unerschöpfliche Mengen gibt. Diese Koksschlacke ist der Abfallkoks aus den Koksöfen und besteht aus sehr kleinen Koksteilchen, die im Handel nicht verwertet werden können. Bisher hat man diese Koksschlacke einfach als Abfall behandelt. Versuche zeigten jedoch, daß sie im Gasgenerator ein vorzügliches Brennmaterial abgab. In 24 Stunden verbrauchen beide Maschinen für etwa 8 M Brennmaterial, für dortige Verhältnisse etwa 16 mal billiger als Oel.

Eine der Gasmaschine ist durch eine Friktionskupplung mit einer Ballastpumpe verbunden, während die andere Maschine in ähnlicher Weise eine Dynamomaschine treibt. Solange das Schiff im Hafen liegt, wird die Dynamomaschine durch eine Hilfsgasmaschine angetrieben. Um die Hauptmaschine anzustellen, bedient man sich eines Luftkompressors. Die Winde wird elektrisch betrieben. Der Leichter wird von Hand gesteuert, ebenso wird ein kleines Kapstan hinten von Hand bedient; eine Maßregel, die für den Spezialhandel, für den die Leichter gebaut sind, notwendig ist.

Bei einem Tiefgang von 1,80 m sind die Leichter imstande, 1000 Tonnen zu laden, bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 7 Meilen pro Stunde.

In derselben Aufmachung dürften diese Fahrzeuge für unsere Gewässer kaum zu gebrauchen sein, da der hintere Aufbau bei unseren Brückenverhältnissen viel zu hoch ist, eine Sache, der leicht abzuhelfen wäre.

Nach „The Marine Review" von Dipl.-Ing. Fischer-Stettin.

Die Verladeanlage der Westfjord Iron Ore Co.

Der Ersatz fester Landungsbrücken durch Drahtseilbahnen, die über die seichten oder felsigen Ufergewässer hinweg den Verkehr zwischen Schiff und Ufer vermitteln, macht immer weitere Fortschritte. Eine solche Anlage ist nicht allein weit billiger als eine feste Brücke, sondern sie hat auch den Vorteil, daß die Versandungsgefahr nicht erhöht wird, wie es bei einer Mole der Fall ist, und schließlich ist auch der Betrieb einer Drahtseilbahn weit einfacher und billiger als der einer auf der festen Brücke zu verlegenden Schienenbahn. Ein charakteristisches Beispiel ist die im folgenden zu beschreibende Anlage.

Die Westfjord Iron Ore Co., eine englische Gesellschaft mit dem Sitz in London, besitzt ziemlich bedeutende Eisenerzfelder in Norwegen bei Bogen in Ofoten, das in einer Einbuchtung des Westfjord nicht weit von dem Städtchen Narvik liegt. Das Erz wird bei den jetzt in Angriff genommenen Lagern im Tagebau gewonnen. Eine Bremsberganlage bringt das Erz nach der Endstation einer Bleichertschen Drahtseilbahn, die über eine Länge von ungefähr 1200 m über einen Bergrücken hinweg nach den Füllrümpfen der Aufbereitungsanlage führt und zwei Spannweiten von 400 und 600 m aufweist.



Die Aufbereitung liegt nahe dem Meeresufer. Das Erz wird hier einem naßmagnetischen Aufbereitungsprozeß unterzogen und dann in einem 8000 Tonnen fassenden Magazin gelagert, wo es durch eine Heizanlage vor dem Einfrieren geschützt ist. Von hier aus führt nun die in der Abbildung dargestellte zweite Bleichertsche Drahtseilbahn nach einer Verladestation im Meere, die so weit herausgebaut ist, daß die 6000 Tonnen fassenden Dampfer, die etwa 8½ m Tiefgang haben, dort anlegen können. Die Entfernung vom Magazin beträgt ungefähr 230 m. Die Wassertiefe beträgt bis hierher ungefähr 7 m und fällt dann plötzlich auf 9 bis 10 m. Die Station ist auf einer kleinen Erhöhung des Meeresbodens erbaut, die 6 bis 7 m unter dem Wasserspiegel liegt, während seitlich bereits tiefes Wasser ist.

Die Höhe der Verladestation richtet sich danach, daß auch bei Flut — der Unterschied zwischen Ebbe und Flut beträgt hier ungefähr 4 m — und bei leerem Dampfer die Verladeschurre, die teleskopartig ausgeführt und an einem kleinen Drehkran aufgehängt ist, noch mit einer Neigung von mindestens 60 Grad in den Schiffsraum mündet, da das feuchte Erz sehr schwer rutscht. Der Bau erfolgte in der Weise, daß zunächst Pfähle in den Meeresboden gerammt wurden, die ungefähr 1 m über dem Wasserspiegel herausragten und auf diesen Pfahlrost dann die übrige Station gebaut wurde. Damit die Station nicht durch die großen und in dem engen Fahrwasser schwer zu manövrierenden Schiffe beschädigt wird, sind kräftige Pfähle vorgesehen, gegen die das Schiff sich legt, so daß es mit der Station selbst nicht in Berührung kommt.

Der Betrieb vollzieht sich in der Weise, daß das Material aus dem Magazin zunächst auf Längsbändern abgezogen wird, die es zu einem Querband schaffen. Dieses fördert in einen Füllrumpf, aus dem die Seilbahnwagen beladen werden. Die Wagen durchfahren die ganze Strecke samt der in der Station gelagerten Umführungsscheibe automatisch und kippen in der Station selbsttätig über dem Trichter, von dem das Material über die Beladerutsche in den Schiffsraum gleitet.

Auf der Verladebahn sollen stündlich 100 Wagen von je 1250 kg Inhalt gefördert werden, so daß die Leistung 125 Tonnen in der Stunde beträgt und die Beladung eines Dampfers ziemlich rasch vor sich geht. Die andere Seilbahn, die von dem Bergwerk nach der Aufbereitung führt, ist nur auf 50 T. in der Stunde berechnet.

Beide Anlagen haben seit der Inbetriebsetzung ohne Anstände gearbeitet.

Krane und Verladebrücken in Industriehäfen

Mit der gewaltigen Entwicklung, die Handel und Verkehr in den letzten Jahrzehnten durchgemacht haben, mußte naturgemäß der Ausbau der zum Umschlage der heutigen Massentransporte dienenden Hafenanlagen gleichen Schritt halten. Zu den bestehenden und erweiterten Häfen sind daher auch eine ganze Anzahl neue Hafenanlagen gekommen, die mit allen der Neuzeit entsprechenden Einrichtungen versehen sind, um einen schnellen Umschlag der eintreffenden Massensendungen zu ermöglichen. Trotz der erheblich gewachsenen Schiffsgrößen ist es auf diese Weise gelungen, die Entladezeit eines Schiffes, welche früher allgemein mit 18 Tagen berechnet wurde, bis auf durchschnittlich 4½ Tage abzukürzen.

Die wichtigste von allen deutschen Binnenwasserstraßen ist der Rhein, und deshalb finden sich auch gerade dort die größten und interessantesten Hafenanlagen, die mit den modernsten Einrichtungen versehen sind. Ein großer Teil der in den Rheinhäfen arbeitenden Krane und Verladebrücken, von denen einige auf den nebenstehenden Abbildungen dargestellt sind und im folgenden kurz

beschrieben werden sollen, ist von der Deutschen Maschinenfabrik A.-G. in Duisburg geliefert worden, deren Erzeugnisse in allen größeren Häfen der Welt anzutreffen sind.

Als Massensendungen kommen neben Stückgütern hauptsächlich in Betracht Kohlen und Erze. Für deren Bewältigung haben sich im Laufe der Zeit bestimmte Bauarten von Kranen usw. herausgebildet, die mit geringen Abweichungen so ziemlich in allen Häfen wiederkehren. Wie überall, so hat auch im Hafenbetriebe die Elektrizität sich mehr und mehr eingebürgert. Dampfkrane kann man hier schon zu den selteneren Erscheinungen rechnen.

Abb. 1 zeigt einen fahrbaren elektrisch betriebenen Drehkran der Firma Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Briebrich am Rhein. Die Tragfähigkeit des Kranes, der für Greiferbetrieb eingerichtet ist und hauptsächlich zum Verladen von Mergel und Kalksteinen dient, beträgt 6000 kg. Sein Ausleger kann nicht eingezogen werden. Die Ausladung ist 12 m. Während die Hub- und Drehbewegung elektrisch betätigt werden, kann das Verfahren des Kranes nur durch Handantrieb erfolgen.



Abb. 1. Elektrisch betriebener Drehkran; Tragfähigkeit 6 t, Ausladung 12 m
Fahrbewegung durch Handbetrieb

Den größten Kran am Niederrhein veranschaulicht die nächste Abb. 2. Er steht in Spyck und gehört dem Verein deutscher Oelfabriken. Infolge des sehr seichten Wassers müssen die Schiffe ziemlich weit vom Ufer entfernt im Strome verankert werden. Trotzdem das Kranfundament bereits in einer Entfernung von 15 m von Kaikante errichtet wurde, mußte der Ausleger noch eine Ausladung von 38 m erhalten. Etwa unter der Mitte des Auslegers ist das Führerhaus angeordnet, das durch einen im Ausleger eingebauten Laufsteg zugänglich ist. Die Tragfähigkeit des ganz elektrisch betriebenen Drehkranes, der sowohl für Greifer als auch für Stückgutbetrieb eingerichtet ist, beträgt 3000 kg.

Die auf Flur fahrbaren Drehkrane haben ebenso wie die feststehenden den Nachteil, daß sie stets einen mehr oder weniger breiten Streifen des wertvollen Kaigeländes für sich in Anspruch nehmen. Dieser Uebelstand kommt bei den Portalkranen in Fortfall, deren Bauart es gestattet, daß unter dem Portal, je nach der Spurweite desselben ein oder mehrere Eisenbahngleise hindurchgeführt werden können. Auf dem Portal ist feststehend oder fahrbar ein Drehkran angeordnet. Der auf Abb. 3 dargestellte Voll-



Abb. 2. Elektrisch betriebener feststehender Drehkran, Tragfähigkeit 3 t, Ausladung 38 m



Abb. 3. Elektrisch betriebener fahrbarer Vollportaldrehkran, Tragfähigkeit 4 t, Ausladung veränderlich zwischen 14,3 und 10,3 m

portaldrehkran hat 4 t Tragfähigkeit bei einer Ausladung von 14,3 m und einer Rollenhöhe von 13 m. Der Ausleger kann durch ein von Hand betriebenes Einziehwerk bis auf 10,3 m eingeholt werden. In dieser Lage erreicht die Rolle eine Höhe von 19,3 m über Kaikante. Die Portalspurweite ist 6180 mm. Mit einer Geschwindigkeit von 24 m in der Minute kann der ganze Kran verfahren werden. Der Kran, der außer dem Einziehwerk elektrisch



Abb. 5. Winkelportalkrane im Hafen zu Neuß

betrieben wird, kann mit Greifer oder mit einfachem Stückguthaken arbeiten. Drei solcher Krane und zwei gleiche, aber mit elektrisch betätigtem Einziehwerk, sind im Besitze der Maschineninspektion



Abb. 6.
Dampfdrehkran mit Lastmagnet und Klappkübel

der badischen Staatsbahnen, Mannheim. Genau solche Krane besicht das Stadtbauamt Straßburg. Es sind drei Krane, wie oben beschrieben, außerdem zwei ganz elektrisch betriebene von denselben Abmessungen, sowie ein ganz elektrisch betriebener Voll-



Abb. 4. Elektrisch betriebener fahrbarer Vollportaldrehkran, Tragfähigkeit 10 bzw. 5 t bei 11,7 bzw. 16,7 m Ausladung

portalkran von 10 t Tragfähigkeit bei 11,7 m Ausladung bzw. 5 t bei 16,7 m Ausladung (siehe Abb. 4).

Zum Unterschiede von den Vollportalkranen, deren beide Stützbeine auf dem Kai laufen, ist bei den Winkelportalkranen (Abb. 5, 1370-11) nur die eine Stütze auf dem Kai fahrbar, während die andere auf der tiefer gelegenen Laufschiene sich bewegt. Fünf solcher Krane, die über der schrägen Uferböschung des Hafens angeordnet sind, also gar keinen besonderen Platz in Anspruch nehmen, ardbeiten im Hafen von Neuß. Sie sind mit Drehkranen ausgerüstet, die sowohl für Greifer als auch für Stückgutbetrieb eingerichtet sind. Die Tragfähigkeit beträgt 5 t und die Ausladung 14 m.

Wie in anderen Betrieben, in denen es sich darum handelt, regelmäßig größere Eisenmengen zu verladen, so bürgert sich auch im Hafenbetriebe der Lasthebemagnet von Jahr zu Jahr mehr ein. Derselbe kann aber nicht nur an elektrisch betriebenen, sondern auch an Dampfkranen angebracht werden. Der zum Betriebe des Magneten erforderliche Strom kann letzteren entweder von außen durch ein biegsames Kabel zugeleitet werden, oder aber er wird von einer auf dem Dampfkran selbst aufgestellten Turbodynamo erzeugt. Die Arbeitsweise mit einem Magnetkran ist verschieden. Entweder wird mittels des Magneten mit kurzen Hüben ein im Schiffe stehendes Kippgefäß gefüllt, welches dann auf einmal in den bereitstehenden Eisenbahnwagen entleert wird, wie es bei dem auf Abb. 6 dargestellten, dem Stadtbauamt Worms gehörigen fahrbaren Dampfdrehkran mit Lastmagnet der Fall ist, oder der Magnetkran mit geringer Tragkraft füllt nur das Gefäß, während das Herausziehen und Entleeren des letzteren durch einen gewöhnlichen Kran mit entsprechend größerer Tragfähigkeit besorgt wird.



Abb. 7. Elektrisch betriebener Vollportaldrehkran mit Lastmagnet

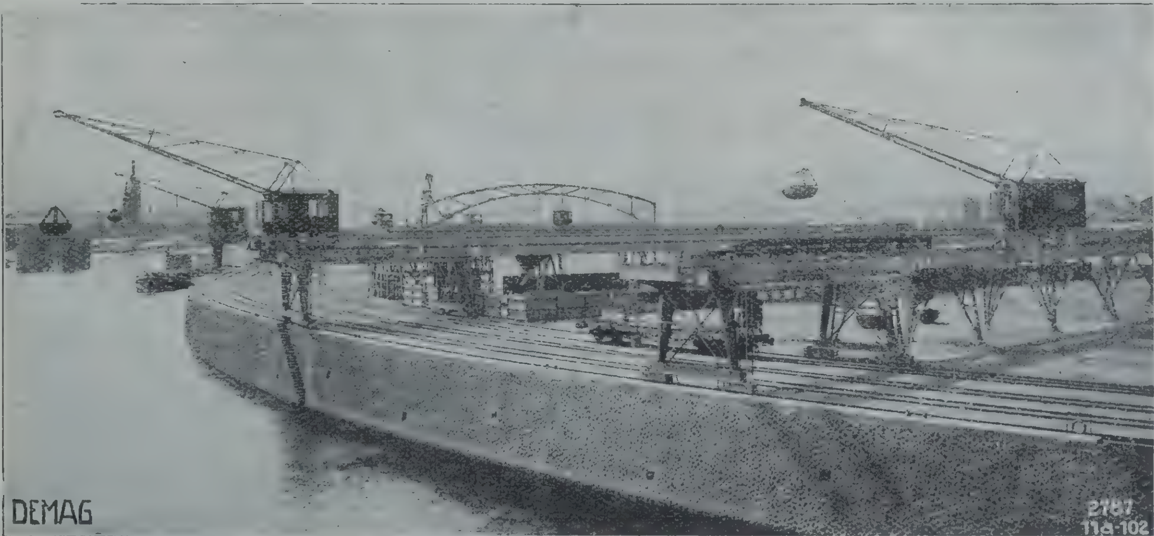


Abb. 8. Vollportaldrehkrane und Verladebrücken im Osthafen zu Frankfurt a. M.



Abb. 9. Krananlage im Rheinhafen Walsum

Die dritte Möglichkeit ist die, daß mit dem Magneten unmittelbar aus dem Schiff in den Eisenbahnwagen verladen wird (siehe Abb. 6). Mit Hilfe des Magneten können auch mit Schrauben oder Nieten gefüllte Holzfässer oder Kisten mit Feinblechtafeln verladen werden, ohne daß es notwendig ist, dieselben mit Ketten oder Seilen zu umschlingen. Der der Kgl. Eisenbahndirektion Ludwigshafen gehörige elektrisch betriebene Vollportaldrehkran (Abb. 7) hat eine Tragfähigkeit von 4000 kg bei einer nicht veränderlichen Ausladung von 11,5 m. Die Rolle liegt 14 m über Schienenoberkante und die Gesamthubhöhe beträgt 25 m. Das Portal, welches mit einer Geschwindigkeit von 15 m in der Minute verfahren werden kann, überspannt zwei Eisenbahngleise.

Eine sehr interessante Hafenanlage ist der vor etwa Jahresfrist in vollem Umfange in Betrieb genommene Osthafen in Frankfurt a. M. (Abb. 8). Es kommen hier außer Massenlieferungen an



Abb. 10.
Zweigekuppelte Verladebrücken mit Greiferlaufkatze

Kohlen, die vom Schiff aus in Eisenbahnwagen, in Lastwagen oder auf den Lagerplatz umgeschlagen werden, auch bedeutende Stückgutsendungen zur Bewältigung. Dem letzteren Zwecke dienen die am Hafenbecken I aufgestellten 6 Stück Halbportalkrane, deren wasserseitige Laufschiene im Kai verlegt ist, während die landseitige auf einer 5075 mm höher liegenden Hochbahn angeordnet ist. Die Länge der Kranbahn beträgt insgesamt rund 500 m. Die Stützweite des Portals ist mit 16,5 m bemessen. Die Tragfähigkeit der auf den Halbportalen arbeitenden Drehkrane ist 2 t und ihre Ausladung 14,25 m.

Dem Kohlenumschlage dienen insgesamt 11 fahrbare Vollportalkrane und 20 feste Verladebrücken, von denen 6 Krane und 12 Brücken längs des Hafenbeckens II verteilt sind, während die übrigen auf dem rechten Mainufer vor der Hafeneinfahrt Aufstellung gefunden haben. Auf den vor den Brücken laufenden Portalen befinden sich fahrbare Drehkrane mit einer Tragfähigkeit von 4 t bei 18 m Ausladung. Die Krane sind ausschließlich für Greiferbetrieb bestimmt. Dabei ist die Einrichtung getroffen worden, daß die Portalkrane für sich arbeiten, wenn es sich darum handelt, Kohlen aus dem Schiff in Eisenbahnwagen oder Fuhrwerke umzuschlagen. Soll dagegen auf den Lagerplatz gestürzt oder von diesem entnommen werden, so wird der Kran mit der betreffenden Brücke gekuppelt und kann vom Portal ungehindert auf diese hinüberfahren. Die Brücken sind in einer solchen Entfernung voneinander aufgestellt. das das ganze verfügbare Gelände mittels der Drehkrane bequem bestrichen werden kann. Sämtliche im neuen Osthafen in Frankfurt a. M. befindlichen Krane werden durchweg elektrisch betrieben.

Das typische Bild eines Industriehafens gibt Abb. 9 wieder. Es ist dies der der Gutehoffnungshütte gehörige Rheinhafen Walsum, der außer mit zwei Verladebrücken auch mit einer Anzahl auf Flur fahrender Drehkrane ausgerüstet ist. Letztere dienen zum Verladen von Kohle aus Spezialkübelwagen in Rheinkähne und zum Ausladen von Erz aus solchen. Um zu verhüten, daß die Kohlen durch häufigeres Umladen und Stürzen allzusehr leiden, sind bereits eine Reihe von Zechen dazu übergegangen, besondere Klappkübel zu verwenden, die mit Inhalt bis zu 11 000 kg wiegen und je nach ihrem Gewicht zu 4 oder 6 Stück auf einem Plattformeisenbahnwagen aufgestellt werden. Im Hafen Walsum werden die Kübel dann von den Drehkranen, die zu diesem Zweck mit einem besonderen Gehänge versehen sind und eine Tragfähigkeit von 11 t bei 12 m Ausladung besitzen, ergriffen und bis auf den Schiffsboden oder auf das im Schiffsraume schon vorhandene Material abgesenkt, um geöffnet zu werden. Das Material wird dabei, weil fast gar keine Sturzhöhe vorhanden ist, sehr geschont. Zum Ausladen von Erz aus den Kähnen werden die Krane mit Greifern ausgerüstet.

Eine bemerkenswerte Anlage ist auf Abb. 10 dargestellt. Es ist dies eine der Firma Hanssen & Neuerburg in Straßburg gehörige Kohlenverladeanlage, die aus zwei miteinander gekuppelten Verladebrücken besteht. Jede Brücke, die auch beide einzeln arbeiten können, hat eine Spannweite von 38 m und eine vordere und hintere Ausladung von je 16 m. Es ergibt sich somit eine Gesamtlänge von 140 m. Bedient wird die Anlage von einer Greiferlaufkatze.

Eine andere Verladebrücke, die sich ebenfalls durch ihre große Länge von 140 m auszeichnet zeigt Abb. 11. Sie gehört der Straßburger Kohlen-Aufbereitungsanstalt am Hafen Rheinau (Baden). Die fahrbare, elektrisch betriebene Brücke besitzt eine Spannweite von 68 und 40,5 m sowie eine vordere Ausladung von 24 m und eine rückwärtige von 7,5 m. Bedient wird die Brücke von einer Greiferlaufkatze mit 5000 kg Tragfähigkeit. Das Steuerhaus zum Brückenfahren ist an der wasserseitigen Stütze angebracht, während die Laufkatze ihren eigenen Führerstand besitzt. Die Leistungsfähigkeit der Anlage beträgt stündlich etwa 80 bis 100 t Feinkohlen bzw. 60 t Stückkohlen.

Die Verladebrücke der Firma M. Strohmeyer, Lagerhausgesellschaft in Mannheim (Abb. 12) hat eine Länge von 116 m und eine Tragfähigkeit von 3500 kg. Sie wird ebenfalls von einer Greiferlaufkatze befahren und dient zum Umschlagen von Kohlen aus Rheinkähnen unmittelbar in Eisenbahnwagen oder auf den Lagerplatz. Der Antrieb erfolgt elektrisch. Im Hintergrunde ist auf der Abbildung noch ein fahrbarer elektrischer Drehkran für Kohlenverladung mittels Greifer sichtbar.

Zum Verladen von Massengütern werden aber im Hafen-



Abb. 11. Elektrisch betriebene fahrbare Verladebrücke mit Greiferkatze. Länge der Brücke 140 m



Abb. 12. Elektrisch betriebene fahrbare Verladebrücke von 116 m Länge. Im Hintergrunde fahrbarer Drehkran mit Greifer.

betriebe nicht nur auf dem Kai stehende oder fahrbare Krane verwendet, sondern auch Schwimmkrane, wie aus Abb. 13 ersichtlich ist, welche einen dem Bonner Bergwerks- und Hüttenverein, Budenheim bei Mainz gehörigen Dampfdrehschwimmkran von 5 t Tragfähigkeit und einer zwischen 13 und 17,5 m veränderlichen Ausladung wiedergibt. Die Strombauverwaltung hatte die Genehmigung zum Bau einer Verladebrücke versagt und auch nicht einmal die Herstellung einer Ufermauer gestattet, um auf dem dadurch gebildeten Kai einen Drehkran aufstellen zu können. Die Gesellschaft sah sich also zur Anschaffung eines Schwimmkranes gezwungen, der im Rhein verankert und eintreffenden Falles fortgeschleppt wird. Er arbeitet mit Klappkübeln, die auf Feldbahnwagen bis ans Ufer gefahren und dann vom Kran ins Rheinschiff entleert werden. Zur Verladung kommen hier lediglich Ton, Mergel und Kalksteine, die in den benachbarten Steinbrüchen gewonnen und zu Schiff nach Oberkassel bei Bonn geschafft werden. Derartige Schwimmkrane können auch elektrisch angetrieben oder mit einem Benzinmotor versehen werden, wenn sie nicht ständig im Gebrauch sind, aber doch für jederzeitige Benutzung in Bereitschaft gehalten werden müssen.

Eine wichtige Rolle spielen im Hafenbetriebe außer den Kranen und Verladebrücken die Wagenkipper. Ihre Aufgabe besteht darin, die ankommenden gefüllten Kohlenwagen umzukippen und auf einmal zu entleeren. Einen der zahlreichen Wagenkipper, die in den Duisburg-Ruhrorter Hafenanlagen aufgestellt sind, zeigt Abb. 14. Die beladenen Wagen werden auf dem parallel zum Kai verlegten Gleis zugestellt und gelangen über eine Drehscheibe und das rechtwinklig abzweigende Gleis zum Kipper, der über die Ufermauer vorgebaut ist. Nachdem der Wagen hier verriegelt und die vordere Kopfwand geöffnet ist, wird er durch Ankippen entleert, während der volle Wagen durch ein Spill auf die Drehscheibe gezogen und durch Ankippen derselben dem Kipper zugeführt wird, rollt der leere auf dem etwas abschüssigen Gleis selbsttätig ab. Um Zeitverluste zu vermeiden, kann inzwischen bereits ein neuer Wagen herangeholt werden. Auf diese Weise wird eine Leistungsfähigkeit der Kipperanlage von etwa 30-40 Wagen stündlich erzielt.

Eine Reihe hochinteressanter Hafenanlagen sind zur Zeit an dem neuen Rhein-Hernekanal im Entstehen begriffen und werden bis zur Eröffnung dieser Wasserstraße, also im Frühjahr 1914 fertiggestellt sein. Sie zeichnen sich sowohl durch die ganz neuzeitlichen Einrichtungen, als auch durch große Leistungsfähigkeit aus. So wird z. B. die Hafenanlage des Gelsenkirchener Bergwerksvereins imstande sein, stündlich etwa 600 t Kohlen bzw. Erze umzuschlagen.

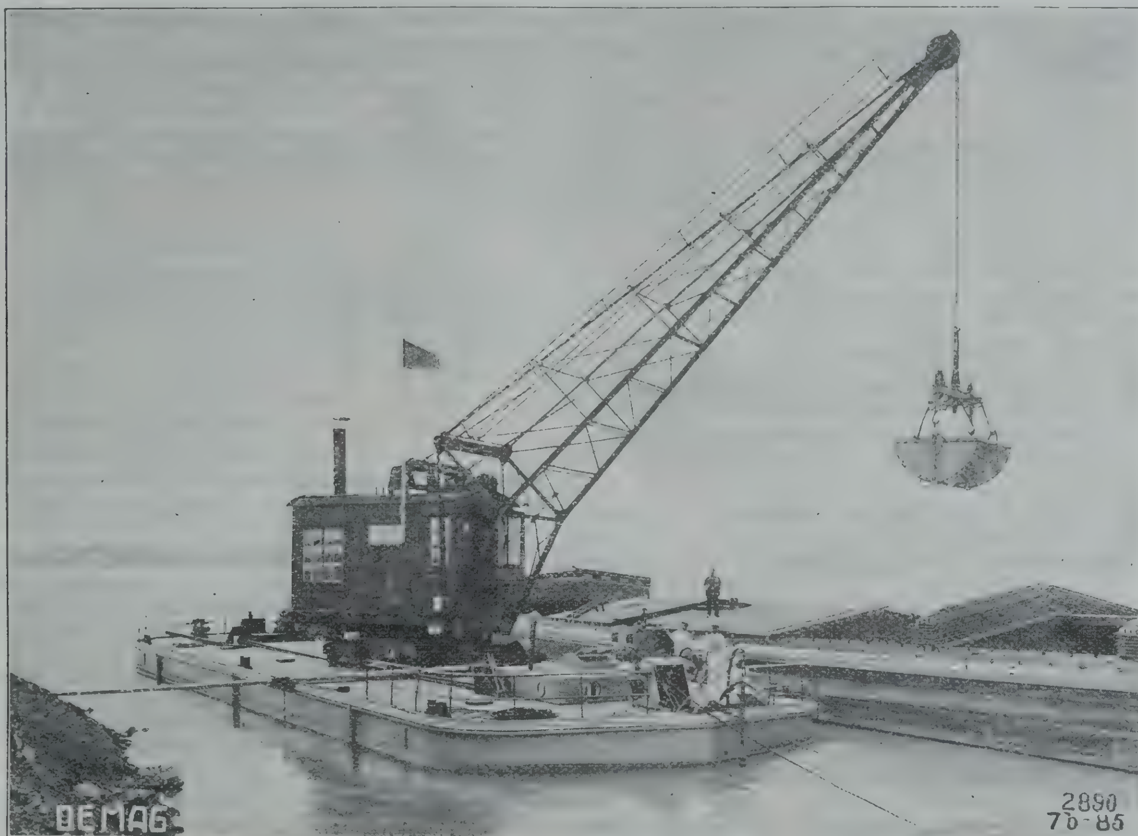


Abb. 13. Schwimmkran mit fahrbarem Dampfdrehkran von 5 t Tragfähigkeit



Abb. 14. Wagenkippen im Duisburg-Ruhrorter Hafen

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65c. E. 17 975. **Boot mit zusammenklappbarem Oberteil, der durch gelenkige Stützen in aufgespanntem Zustande gehalten wird.** Von Valdemar Engelhardt zu Kopenhagen. (Vertr.: Ed. Breslauer, Pat.-Anw., Leipzig.) 13. 4. 12.

Klasse 65f. St. 15 883. **Schaltung der Haupt- und Hilfsmaschinen von Mehrschraubenschiffen.** Von der Firma Vulcan-Werke Hamburg und Stettin, Act.-Ges., Hamburg. 3. 1. 11.

Klasse 65f. Z. 8248. **Schraubenpropeller, bei welchem der Winkel zwischen Saug- und Druckfläche an der eintretenden Kante gleich dem doppelten Slipwinkel der Druckfläche an dieser Stelle ist;** Zus. z. Anm. Z. 8024. Von der Firma Theodor Zeise zu Altona a. Elbe. 10. 1. 13.

Klasse 84d. P. 30 065. **Baggerlöffelklappe.** Von Carl Peters zu Mannheim, Collinistraße 8. 31. 12. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 264 087. **Steuerruder an Schraubenbooten.** Oswald Flamm, Nikolassee. 17. 8. 12. F. 34 973.

Klasse 65a. 264 088. **Steuerruder an Schraubenbooten.** Zusatz zum Patent 264 087. Oswald Flamm, Nikolassee. 20. 10. 12. F. 36 042.

Klasse 65a. 264 218. **Vorrichtung zur Aufnahme von Unterwasserschallsignalen auf Schiffen.** Alfred Whalley, Liverpool, England; Vertreter: H. Neubart, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 16. 3. 12. W. 39 311.

Priorität aus der Anmeldung in England vom 20. 3. 11 anerkannt.

Klasse 65a. 264 456. **Kreiselsteuer für Schiffe.** Martin Paul, Bremen Woltmershauserstraße 124. 5. 3. 12. P. 28 435.

Klasse 65a. 264 457. **Vorrichtung zum Reinigen der Außenwand von Schiffen.** Frederick George Browne, Malvern bei Melbourne, Victoria, Australien; Vertreter: Dr. B. Alexander-Katz und Dipl.-Ing. Er. Bierreth, Patent-Anwälte, Berlin SW. 48. 28. 7. 12. B. 68 301.

Klasse 65a. 264 596. **Vorichtung zum Aussetzen von Rettungsbooten.** William John Greenfield, Waterford, Irland; Vertreter: E. W. Hopkins, Patent-Anwalt, Berlin SW. 11. 29. 6. 12. G. 37 002.

Klasse 65a. 264 597. **Vorrichtung zum Entfernen der Asche aus Schiffen.** Max Kenter, Kiel, Düppelstraße 77. 25. 1. 12. K. 50 260.

Klasse 65b. 264 089. **U-förmiges Schwimmdock mit in senkrechter Richtung verstellbaren Bodenpontons.** Howaldtswerke, Kiel. 13. 4. 12. H. 57 470.

Klasse 65b. 264 598. **Verlängerbare Träger zum Heben gesunkener Schiffe.** Franz Schulz, Fürstenberg a. Oder. 27. 10. 12. Sch. 42 242.

Klasse 65d. 264 090. **Selbsttätige Zündvorrichtung für Seeminen.** Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertreter: O. Siedentopf und Dipl.-Ing. W. Fritze, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 19. 4. 11. E. 19 027.

Klasse 65d. 264 091. **Zündvorrichtung für Seeminen.** Vickers Limited. Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 8. 1. 11. V. 10 209.

Klasse 65d. 264 599. **Von der Sendestelle aus gesteuerter Torpedo.** Ludwig Ocenásek, Prag; Vertreter: C. W. Hopkins, Patent-Anwalt, Berlin SW. 11. 3. 10. 11. O. 8448.

Klasse 65f. 264 255. **Gas- oder Dampfturbinenanlage mit Uebersetzungsgetrieben, insbesondere für Schiffe, bestehend aus einer schnell laufenden Hochdruckturbine und einer langsam laufenden Niederdruckturbine.** Vulcan-Werke Hamburg und Stettin Akt.-Ges., Hamburg. 24. 6. 05. F. 22 241.

Klasse 65a. 264 871. **Davitanordnung mit 2 in gleichem Sinne drehbaren Davits für Schiffboote.** Axel Welin, London; Vertreter: Henry E. Schmidt, Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 5. 6. 12. W. 39 883.

Klasse 65a. 264 872. **Rettungsfloß aus gegeneinander beweglichen Hohlkörpern.** Johannes Clemens Hirth, Offenbach a. M., Kaiserstraße 72, und Fridolin Wacker, Konstanz, Zumsteinstraße 7. 16. 7. 12. H. 58 400.

Klasse 65c. 264 746. **Gelenkriemen.** Friedrich Vosalik und Karl Vesely, Cernosic b. Prag; Vertreter: H. Betche, Patent-Anwalt, Berlin-Schmargendorf. 7. 9. 12. V. 11 080.

Klasse 65d. 265 134. **Auf Zeit einstellbare Vorrichtung zum Versenken von Seeminen.** Bohn & Kähler, Kiel. 6. 8. 12. B. 68 374.

Klasse 65f. 265 135. **Schraubenpropeller.** Carl Bütow, Nürnberg, Wöhrder Hauptstraße 34. 12. 6. 12. B. 67 744.

Klasse 84c. 264 907. **Schlauchaufhängung für Dampframmen u. dgl.** Maschinenindustrie Ernst Halbach, A.-G., Düsseldorf. 25. 11. 11. M. 46 325.

Klasse 84c. 265 150. **Verfahren zur Herstellung von Pfeilern, Pfählen u. dgl. zu Tiefbauzwecken unter Benutzung des im Bergbau üblichen Dickspülverfahrens.** Fa. Carl Brandt, Düsseldorf. 14. 3. 12. B. 66 629.

Klasse 84c. 265 151. **Absteifwand für Baugruben, bestehend aus eingerammten I-Pfosten, vor denen Bohlen durch Vorlegeschienen und Keile befestigt werden.** Wilhelm Römermann, Bremen, Osterfeuerbergstraße 4. 14. 11. 12. R. 36 709.

Klasse 84d. 264 108. **Handschaufel, bei welcher die Schaufel an dem Lastseil des Auslegers eines Drehkranes hängt, mit einer während der Schürfzeit feststellbaren Bremse.** Hans Bach und Alphons Heimann, Kolonie Sandberg b. Altwasser. 8. 3. 12. B. 66 547.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 238 071. 252 417. 238 067.
Klasse 65c. 253 471.
Klasse 65d. 192 456.
Klasse 65f. 194 314. 259 743.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 565 813. **Außerhalb des Druckkörpers liegender, an den Drückkörper angebauter Verbindungsgang von Bootsräumen auf Unterseebooten mit Dampfkesselanlagen.** Akt.-Ges. „Weser", Bremen. 23. 7. 13. A. 21 053.

Klasse 65a. 565 814. **Außerhalb des Druckkörpers liegender, vollkommen vom Ballastwasser umgebener druckfester Verbindungsgang von Bootsräumen auf Unterseebooten mit Dampfkesselanlagen.** Akt.-Ges. „Weser", Bremen. 23. 7. 13. A. 21 054.

Klasse 65a. 565 816. **Umschwenkbares Propellergehäuse mit vorderem als Steuerblatt ausgebildeten Propellerschutz für Außenbord-Motoren, dessen Propeller während des Betriebes um seine vertikale Achse geschwenkt werden kann.** Motorenwerk Frankfurt G. m. b. H., Frankfurt a. O. 23. 7. 13. M. 47 266.

Klasse 65a. 565 904. **Senksperr- und Sicherheitsbremse für Schiffsladewinden.** Atlas-Werke, Akt.-Ges., Bremen. 26. 7. 13. A. 21 065.

Klasse 65a. 565 905. **Senksperr- und Sicherheitsbremse für Schiffsladewinden.** Atlas-Werke, Akt.-Ges., Bremen. 26. 7. 13. A. 21 066.

Klasse 65a. 566 167. **Steuervorrichtung bei Außenbord-Motoren.** Motorenwerk Frankfurt G. m. b. H., Frankfurt a. Oder. 29. 7. 13. M. 47 321.

Klasse 65a. 566 169. **Sicherheitsbremsscheibe für Senksperr- und Sicherheitsbremsen an Schiffsladewinden.** Atlas-Werke, Aktien-Gesellschaft, Bremen. 30. 7. 13. A. 21 081.

Klasse 65c. 566 166. **Zusammenlegbares Boot mit zum Teil lösbaren Scharnieren, auseinandernehmbaren und umklappbaren Spreizen und Stützen.** Alois Deffner, München, Baumstr. 15. 29. 7. 13. D. 25 462.

Klasse 65a. 564 791. **Gehäuse für Unterwasserschallempfänger.** Signal-Gesellschaft m. b. H., Kiel. 6. 1. 13. S. 29 157.

Klasse 65a. 565 263. **Rettungsapparat bei Schiffsunfällen.** Otto Kurth, Spandau, Beyerstraße 35. 27. 6. 12. K. 53 812.

Klasse 65a. 565 353. **Taucher-Brustgeleucht.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 16. 4. 13. D. 24 845.

Klasse 65a. 565 354. **Taucher-Brustgeleucht.** Drägerwerk Heinr. & Bernhard Dräger, Lübeck. 16. 4. 13. D. 24 846.

Klasse 65f. 564 644. **Abnehmbare Antriebs- und Steuervorrichtung für Wasserfahrzeuge.** Adolph Nydegger, Milwarkee; Vertreter: Dr. R. Worms, Patent-Anwalt, Berlin SW. 68. 11. 7. 13. N. 13 354.

Klasse 84a. 565 528. **Dammbalken.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg. 15. 7. 13. M. 47 156.

Klasse 84c. 565 503. **Vorrichtung zur Herstellung von Zementrosten o. dgl. in wasserführenden Gebirgsschichten unter ruhendem Wasserspiegel.** Wilhelm Fehtisch, Halle a. S., Burgstr. 17. 24. 8. 12. F. 27 494.

Klasse 84d. 566 079. **Baggerschaufel, deren Stiel am unteren Teil der Schaufel angreift.** Carlshütte, Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenbau, Altwasser i. Schl. 20. 6. 13. C. 10 520.

Klasse 84c. 564 576. **Z-förmiges Walzprofil für Wände.** Heinrich Toussaint, Cassel-Wilhelmshöhe, Löwenburgstraße 6. 5. 7. 13. T. 16 004.

Klasse 84c. 564 577. Z-förmiges Walzprofil für Wände. Heinrich Toussaint, Cassel-Wilhelmshöhe, Löwenburgstraße 6. 5. 7. 13. T. 16 005.

Klasse 84c. 564 974. **Rohrstrang-Versenk-Vorrichtung.** Jakob Haböck, Passau. 14. 7. 13. H. 61 865.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 440 856. **Schraubenschiffsheck usw.** Caesar Wollheim, Werft und Reederei, Kosel b. Breslau. 19. 9. 10. W. 31 714. 23. 8. 13.

Klasse 65a. 441 967. **Trossenwindenanlage usw.** Gebrüder Sachsenberg Akt.-Ges., Cöln-Deutz. 6. 10. 10. S. 23 088. 25. 8. 13.

Klasse 65a. 471 032. **Hochseekranschiff usw.** Alfred Bode, Hamburg, Woldsenweg 12. 19. 9. 10. B. 49 663. 27. 8. 13.

Klasse 65f. 470 364. **Druckbügel für Drucklager.** Stettiner Maschinenbau-Akt.-Ges. „Vulcan", Stettin-Bredow. 13. 9. 10. St. 13 837. 21. 8. 13.

Klasse 65c. 439 514. **Transportfähiges Boot usw.** E. J. Weedermann, Flensburg, Herrenstall 19. 15. 9. 10. W. 31 664. 9. 8. 13.

Klasse 65d. 458 530. **Zielfernrohr usw.** Voigtländer & Sohn, Akt.-Ges., Braunschweig. 21. 9. 10. V. 8461. 4. 8. 13.

Personal-Nachrichten

Exzellenz Dr. Klügmann, Außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister der Freien Hansestädte, der dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" und seinem Großen Ausschuß seit langen Jahren als Mitglied angehört, trat von seinem Posten als Hanseatischer Gesandter in Berlin zurück. An seine Stelle tritt Dr. Sieveking.

Dem hochverdienten bisherigen Gesandten hat der Senat von Lübeck die goldene Ehrendenkmünze „bene merenti" mit folgendem Schreiben verliehen:

„Wenn Eure Exzellenz auch aus dem hanseatischen Dienst ausscheiden werden, so möchte doch der Senat Ihrer Vaterstadt es als willkommenes Vorrecht in Anspruch nehmen, in erster Linie dem Scheidenden Dank und Anerkennung auszusprechen.

Mehr als fünfzig Jahre haben Eure Exzellenz im öffentlichen Leben gestanden, stets und überall der Besten einer: als Bürger und Anwalt, als Schriftsteller, Abgeordneter, Staatsmann, das edle Ziel vor Augen, dem Ganzen zu dienen, ein unabhängiger Charakter, für alles Große und Schöne begeistert, ein ausgezeichneter Patriot und treuer Sohn Lübecks.

Daher gebührt Eurer Exzellenz die höchste Anerkennung, die der Senat zu bieten vermag: die Ihnen hiermit verliehene goldene Ehrendenkmünze „bene merenti". In die würdige Muße dürfen Eure Exzellenz das freudige Bewußtsein mitnehmen, daß die hohen Verdienste, die Sie um Lübeck sich erworben haben, der Vergessenheit nicht anheimfallen werden.

Der Senat der Freien und Hansestadt Lübeck.
Der Präsident des Senats:
(gez.) Eschenburg, Dr.

Am 22. September d. J. starb unser Mitglied, Geheimer Kommerzienrat Dr. Georg von Caro. Er gehörte seit längerer Zeit dem Großen Ausschuß unseres Vereins als gewähltes Einzelmitglied an.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Juli 1913. Das Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedern, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Juli 1913: Auch im Monat Juli ist der Wasserstand des Neckar durchweg fast überall normal geblieben. Das Frachtengeschäft hat, hauptsächlich bergwärts, etwas nachgelassen, doch ist die Beschäftigung der Arbeiter durch die normal gebliebenen Steinsalztransporte ausgeglichen geblieben.

Der Verlauf des Schiffahrtsbetriebs auf der Elbe wird auch für den abgelaufenen Monat nicht als unbefriedigend bezeichnet. Wenn auch erfahrungsgemäß um diese Jahreszeit das Geschäft abzuflauen beginnt, so war doch das Güterangebot noch immer genügend, um die Betriebsmittel beschäftigen zu können. Auch der Wasserstand war im Berichtsmonat durchweg ein günstiger, so daß der Schiffahrtsbetrieb ungehindert ausgeübt werden konnte.

In der Rheinschiffahrt wird der abgelaufene Monat, wenn auch vielleicht nicht hinsichtlich der Höhe der Frachten und Schleppsätze, die bei eintretendem Kleinwasser im Herbste immerhin noch eine Steigerung erfahren können, so doch in bezug auf die rege Beschäftigung als der beste des laufenden Jahres bezeichnet. Die Zechen förderten durchschnittlich mehr als täglich 30 000 Doppelwagen, und da auch der Export über die Rheinstraße ein ganz bedeutender war, so konte ein großer Teil der umfangreichen Förderung den Verfrachtungen auf dem Rhein, sowohl berg- als auch talwärts zugute kommen. Der Wasserstand war ein andauernd günstiger und ermöglichte eine beinahe volllästige Einsenkung der meisten Schiffsgrößen bis nach Straßburg, auch die Fahrt bis nach Basel war den ganzen Monat hindurch im Gange. Infolge des erwähnten außerordentlich guten Wasserstandes gingen die Schiffsfrachten in der zweiten Hälfte des Monats um ein geringes zurück, dagegen vermochten sich die Schleppsätze nicht nur zu halten, sondern hatten sogar eine geringe Erhöhung aufzuweisen. Die Ankünfte von der See waren in der ersten und zweiten Monatshälfte sehr bedeutend, gingen danach allerdings etwas zurück. Der vorhandene Schiffsraum erwies sich meistenteils als eben ausreichend.

Die Beschäftigungsverhältnisse des Hamburger Hafens standen (laut Mitteilung des Hafenbetriebsvereins) im ersten Monat des zweiten Halbjahres 1913 noch mehr im Zeichen der Abnahme als in den letzten Wochen des ersten Halbjahres. Dies zeigt sich namentlich an der Stauerei, dem wichtigsten Betriebszweige, der für den Beschäftigungsgrad des Hafens überhaupt ausschlaggebend zu sein pflegt; in diesem Zweige waren im Juli 1913 nur 4839 Arbeiter werktäglich durchschnittlich beschäftigt, allerdings etwas mehr als im Vormonate; vermerkenswert ist aber, daß die Zahl geringer ist als diejenige für den Juli 1912, der 4932 Beschäftigte, also rund 100 pro Tag mehr, verzeichnet hat. Was den Kaibetrieb anlangt, so waren hier 5950 Arbeiter täglich durchschnittlich in Beschäftigung, das ist etwas weniger als im Vormonat und etwas mehr als im Juli 1912, wo 5882 Arbeiter täglich beschäftigt waren. Uebrigens nehmen jetzt, nachdem mit Anfang des Berichtsmonats die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrts-Gesellschaft ihren eigenen Kaibetrieb eröffnet hat, die Pachtbetriebe in der Gesamtbeschäftigung des Kaibetriebs einen noch breiteren Raum ein als früher und sind nur noch wenig vom Beschäftigungsumfange des Staatskais entfernt. In den übrigen Arbeitszweigen des Hafens bestand im Juli ungefähr die gleiche Beschäftigung wie im Vorjahr, bis auf die Schiffsreinigung und Schiffskesselreinigung, in der eine weit lebhaftere Tätigkeit herrschte.

Das Angebot an Arbeitskräften war im allgemeinen geringer als im Juni und die Arbeitsgelegenheit daher verhältnismäßig sehr günstig. Es stellte sich im Juli für die Hilfsarbeiter, die in allen Arbeitszweigen die Mehrzahl der Beschäftigten bilden, bei 27 Arbeitstagen die durchschnittliche Zahl der Arbeitstage pro Mann für die:

Schauerleute	auf 19,3	Tage
Kaileute	„ 19,5	„
Ewerführer	„ 23,4	„
Bunkerarbeiter	„ 14,2	„
Schiffs- und Schiffskesselreiniger	„ 19,5	„
Speicherarbeiter	„ 16,5	„
Getreidearbeiter	„ 24,1	„
Hafen- und Lagerhaus-Arbeiter in Hamburg	„ 18,4	„

Wenn man bedenkt, daß in diesen Durchschnitten auch die Hilfsarbeiter enthalten sind, die nicht regelmäßig im Hafen Beschäftigung suchen, ferner diejenigen, welche im Laufe des Monats ein- oder ausgetreten sind, so erscheint das Ergebnis als ein sehr günstiges.

Eröffnung des Umschlagsbetriebes im Oppelner Hafen. Am Montag, den 15. September d. J., ist der Umschlagsbetrieb (mit Ausnahme des Kohlenumschlags) im Oppelner Hafen dem Verkehr übergeben worden.

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat Juli 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe		Schleppkähne und Segelschiffe		Zusammen	
	Zahl	Ladung t	Zahl	Ladung t	Schiffe	Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	962	3 862	1 729	493 032,5	2 691	496 894,5
A. Zufuhr zu Tal	633	1 561	2 050	220 718	2 683	222 279
B. Abfuhr zu Berg	580	1 941	1 513	961 324	2 093	963 265
B. Abfuhr zu Tal	988	5 532	2 205	1 049 758,5	3 193	1 055 284,5
C. Gesamtverkehr	3 163	12 896	7 497	2 724 827	10 660	2 737 723
Im Juli 1912	3 153	12 426	6 481	2 292 467,5	9 634	2 304 893,5
Daher im Juli 1913 mehr	10	470	1 016	432 359,5	1 026	432 829,5
Daher im Juli 1913 weniger	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Juli 1913	19 163	92 059	43 382	15 631 494,5	62 545	15 723 553,5
„ „ „ „ „ 1912	19 072	67 244,5	39 321	13 404 579	58 393	13 471 823,5
Daher in 1913 mehr	91	24 814,5	4 061	2 226 915,5	4 152	2 251 730
Daher in 1913 weniger	—	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im Juli 1913	1 938 288	750	1 939 038
Im Juli 1912	1 623 843	81	1 623 924
Mithin in 1913 mehr	314 445	669	315 114
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
V. 1. Jan. b. einschl. Juli 1913	11 503 084,5	1 672	11 504 756,5
„ 1. „ „ „ „ 1912	9 130 584	473	9 131 057
Mithin in 1913 mehr	2 372 500,5	1 199	2 373 699,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb t	Köln bis Koblenz ausschl. t	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl. t	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze t	Holland t	Belgien t	Frankreich t	Zusammen t
Im Juli 1913	940 279	2 205	550	22 863	563 178	353 662,5	19 234	1 901 971*)
Im Juli 1912	795 304	1 185	510	15 729	476 966,5	266 028	13 425	1 519 147.5
Mithin in 1913 mehr	144 973	1 020	40	7 134	86 211,5	87 634	5 809	338 824
Mithin in 1913 weniger	—	—	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Juli 1913	4 993 044	17 070	5 643	137 349,5	3 378 342,5	2 042 840	129 685	10 703 980
„ 1. „ „ „ „ 1912	4 190 092,5	5 472,5	7 043	107 163,5	2 798 065	1 688 230,5	84 065,5	8 880 136
Mithin in 1913 mehr	802 951,5	11 597,5	—	30 186	580 274	354 615,5	45 619,5	1 823 844
Mithin in 1913 weniger	—	—	1 400	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 40 976 t Bootekohlen.

b) Verschiedenes

Zur „Ausstellungsmüdigkeit" der deutschen Industrie. Bekanntlich hat sich die deutsche Schwerindustrie überwiegend gegen eine Beschickung der Ausstellung von San Francisco ausgesprochen und auch die Reichsregierung scheint von einer Beteiligung des Reiches an jener Ausstellung absehen zu wollen. Dagegen hat die Direktion der Hamburg-Amerika Linie eine außerordentlich lebhafte Agitation zur Beschickung der Ausstellung in die Wege geleitet und eine Reihe von Industriellen aus dem Kreise der Fertigindustrie haben sich bereit erklärt, in San Francisco auszustellen. Die Bedeutung dieser Ausstellung für die deutsche Industrie zu beurteilen, mag wohl am zweckmäßigsten, wie es jetzt in der Tat geschieht, den unmittelbar beteiligten Industriellen selbst überlassen bleiben. Die der Binnenschiffahrt nahestehenden Industriekreise werden vielleicht nur wenig Anlaß haben, sich für San Francisco zu interessieren, denn weder für den Tiefbau noch für den Schiffbau und Schiffsmaschinenbau wird von der Ausstellung in San Francisco eine irgendwie erhebliche Erweiterung der Betätigungsmöglichkeiten zu hoffen sein, möglicherweise noch am ersten für Transport- und Krananlagen usw.

Ganz anders steht die Sache aber mit der 1916 in Buenos Aires abzuhaltenden Weltausstellung, die gerade für die vorstehend genannten Industriezweige von sehr großer Bedeutung werden kann. An den gewaltigen Strömen des La Plata-Systems sind noch ungeheuere Regulierungsarbeiten auszuführen, die nunmehr endlich in Angriff genommen werden, — wird doch gerade jetzt gemeldet, daß zwischen den Regierungen von Argentinien, Uruguay und Brasilien ein Vertrag zustande gekommen ist, wonach umfangreiche Arbeiten zur Schiffbarmachung des oberen Uruguay auf gemeinschaftliche Rechnung der drei Staaten vorgenommen werden sollen. Die Flußschiffahrt auf dem viele Tausend Kilometer von selbst in ihrem jetzigen Zustande schon einigermaßen schiffbaren Wasserstraßen aufweisenden La Plata-Netz hat noch ungeheure Entwicklungsmöglichkeiten auch für deutsche Betätigung. Wenn auch zurzeit die dortige Flußschiffahrt von einer mit englischem Kapital gegründeten und unter argentinischer Flagge stehenden Gesellschaft leider zum großen Teil monopolisiert wird, so hat sich doch auch dort schon in den letzten Jahren deutscher Unternehmungsgeist hineingewagt; und heute fahren auch schon auf deutschen Werften gebaute und mit deutschem Kapital finanzierte Dampfer und Motorfahrzeuge auf dem Uruguay und Paraná, wenn auch unter fremder Flagge. Der deutsche Flußschiffbau, der für andere südamerikanische Ströme schon viele lohnende Bauaufträge auszuführen gehabt hat, wird ohne Zweifel imstande sein, auch am La Plata noch mehr in das aussichtsvolle Geschäft hineinzukommen.

Es wäre jedenfalls zu wünschen, daß die nicht zu bestreitende Ausstellungsmüdigkeit der deutschen Industrie durch San Francisco nicht noch verstärkt wird. Auf alle Fälle sollten sich aber die Aussteller, die nach San Francisco zu gehen entschlossen sind, so einrichten, daß sie ihre Ausstellungsgegenstände, soweit diese dafür geeignet sind, 1916 nach Buenos Aires überführen können, denn Buenos Aires wird, ohne daß damit gegen San Francisco irgend etwas Nachteiliges gesagt werden soll, jedenfalls wichtiger für die Zukunft des deutschen Handels sein, als San Francisco.

Darauf weist schon allein die Tatsache hin, daß San Francisco in einem hochentwickelten Industriestaate liegt, während Buenos Aires einem vorwiegend Landwirtschaft treibenden Staate angehört, der samt seinen Nachbarländern für alle absehbare Zeit auf die Einführung überseeischer Industrieerzeugnisse angewiesen sein wird. G.

Deutsches Museum. Herr Dr. Ing. Rudolf Diesel hat dem Deutschen Museum seine sämtlichen Originaldokumente wie Skizzen, Berechnungen, Diagramme usw. aus der Zeit der Entstehung seines Motors überwiesen. Durch diese Schenkung gewinnt die Urkundensammlung des Deutschen Museums, die bereits über 6000 Originaldokumente wie Briefe, Manuskripte, Skizzen und Pläne von hervorragenden Gelehrten und Ingenieuren besitzt, einen weiteren wertvollen Zuwachs.

Diese neue Schenkung ist ein ungekürztes authentisches Material über die ersten Versuche mit dem Dieselmotor und wird neben den bereits vorhandenen zahlreichen Urkunden hervorragender Erfinder für die späteren Forscher eine reiche Quelle für ihre Studien bilden.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Aktien-Gesellschaft „Ems", Emden. Für 1912-13 ergab sich nach 30 500 M Abschreibungen ein Gewinn von 58 577 M, aus dem auf 700 000 M Aktienkapital 6 v. H. Dividende gezahlt wurden.

Benz & Cie., Rheinische Automobil- und Motoren-Fabrik A.-G., Mannheim. Für das am 30. April 1913 beendete Geschäftsjahr ergab sich nach Abschreibungen in Höhe von 2 368 256 M ein Reingewinn von 6 288 146 M, aus dem auf 16 000 000 M Aktienkapital 12 v. H. Dividende gezahlt werden. In den Aufsichtsrat ist General der Infanterie Freiherr von Lyncker in Berlin gewählt worden.

Berlin-Fürstenberger Schleppvereinigung e. G. m. b. H., Fürstenberg a. O. Laut jetzt eingetragenem Beschluß vom 29. Januar 1913 ist jeder Genosse bis zum 31. Dezember 1913 zur Entnahme von im ganzen zehn Anteilen à 20 M verpflichtet.

Blohm & Voß Kommandit-Gesellschaft auf Aktien, Hamburg. Die Gesellschaft beendete ihr Geschäftsjahr am 30. Juni 1912. Die Bilanz weist einen Reingewinn von 3 075 926 M nach. Daraus werden auf je 6 000 000 M Vorzugs- bzw. Stammaktien 5½ bzw. 4 v. H. Dividende gezahlt. Die 25. ordentliche Generalversammlung vom 11. September wählte die Herren Alfred Blohm und Senator Otto E. Westphal wieder, Herrn Ernst Voß neu in den Aufsichtsrat.

Konkurs. Ueber das Vermögen des Bootswerftinhabers Arend Bolte in Geestemünde (Geesthelle) wurde am 30. August das Konkursverfahren eröffnet. Verwalter ist der Justizrat Mayer in Geestemünde.

Coblenzer Bagger-Gesellschaft m. b. H., Coblenz. Generalagent Emil Maurer, bisher Prokurist, wurde zweiter Geschäftsführer.

J. Frerichs & Co. A.-G., Osterholz-Scharmbeck. Der Verlust aus 1911 mit 788 320 M ist 1912 durch 244 593 M Unkosten, 149 489 M Zinsen, 455 M Kursverlust und 252 396 M Abschreibungen auf 1 435 254 M angewachsen, wovon 195 954 M Ueberschüsse aus Schutzrechten und Patenten abgehen. Es bleiben 1 239 300 M Gesamtverlust bei 2 500 000 M Aktienkapital.

Norderelbedampfschiffahrtsgesellschaft, Hamburg. Am 27. August wurde die Liquidation beschlossen, P. E. Bielenberg und Dr. J. F. Voigt, bisher Vorstandsmitglieder, sind Liquidatoren, Rechtsanwalt Dr. Paul Bielenberg ist Ersatzliquidator.

Nordstrand-Husumer Dampfschiffs-A.-G., Nordstrand. Für 1912 hat sich ein Reingewinn von 12 247 M ergeben. Der bisherige Gesamtüberschuß beträgt 72 880 M bei 37 200 M Aktienkapital, er ist auf der Sparkasse angelegt.

Gebr. Röchling, Saarbrücken. Die Gesamtprokura des Max Schaenzle ist erloschen.

Alex Roubach, Niederweiler. Schiffswerft mit Holzsägerei, Inhaber Schiffbauer Alex Roubach, Prokurist Alfred Amand.

Schäffer & Buddenberg G. m. b. H., Magdeburg-Buckau. Die Gesellschaft weist für 1912 einen Gewinnsaldo von 2 105 294 M nach. Aus der hiervon bilanzmäßig zu machenden Rücklage sind 5 v. H. per anno auf das als Betriebskapital gesperrte Guthaben der Gesellschafter (für 1912: 6 225 472 M neben 5 880 000 M Stammkapital) zu machen. Für den ausgeschiedenen Kommerzienrat Richard Langensiepen in Gardone ist dessen Sohn Max Langensiepen in Zürich, in den Aufsichtsrat gewählt worden.

Verkehrsgesellschaft Pokaiten G. m. b. H., Königsberg i. Pr. Gegründet am 28. Juli mit 39 000 M Stammkapital zwecks Verwertung und Betrieb des Pokaitenkruges nebst Hafen. Drei Sacheinlagen à 13 000 M. Geschäftsführer Bruno Dumont du Voitel in Königsberg.

Werftbetriebsgesellschaft m. b. H., Tönning. Fritz Ehrhard Jantzen ist nicht mehr Geschäftsführer, Oberingenieur F. M. O. Böttcher in Hamburg ist als solcher bestellt.

Wieler & Hardtmann A.-G., Danzig. Die Prokura des Oskar Lickfett in Danzig ist erloschen.

Bücherbesprechungen

Das Stromgebiet der Erde. Geographische, geologische, naturwissenschaftliche und volkswirtschaftliche Schilderungen aus allen Gebieten der Erde. Von Dr. J. Wiese. Mit 29 Abbildungen nach Photographien und 8 Karten. Berlin, Verlagsbuchhandlung Alfred Schall, Verein der Bücherfreunde.

Der Verfasser obengenannten Buches versucht den großzügigen Plan einer Darstellung der geographischen, geologischen, naturwissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Verhältnisse sämtlicher Stromgebiete der Erde in einem Band zu verwirklichen. Es ist ein großes Wagnis, die an sich schon großen Gebiete nach jeder Hinsicht umfassend auf 480 Druckseiten behandeln zu wollen. Es konnte daher auch nicht ausbleiben, daß Titel und Inhalt sich nicht ganz entsprechen. Der Verfasser macht allerdings in seiner Einleitung die große Einschränkung, daß er sowohl auf die Grenzen seines Könnens als auf den ihm zur Verfügung stehenden Raum Rücksicht nehmen mußte und nur die größten Ströme in den Bereich einer literarischen Würdigung gezogen habe. Wir wollen dem Verfasser nicht absprechen, daß er sich redlich bemüht hat, der gestellten Aufgabe in einer dem Titel entsprechenden Weise gerecht zu werden. Wir können aber auch nicht verhehlen, daß nach eingehender Durchsicht, der wir das Buch unterzogen haben, weder die geographische noch geologische, naturwissenschaftliche oder volkswirtschaftliche Seite der behandelten Flüsse ausreichend geschildert wird. Im großen und ganzen haben wir nichts andres als ein unvollständiges Geographiebuch vor uns, das mehr in erzählender als belehrender Form gehalten ist.

Abgesehen davon möchten wir noch auf einige tatsächliche Unrichtigkeiten hinweisen. Es würde zu weit führen, die Angaben über den Mekong oder Hoangho auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Wir können aber leicht feststellen, daß Berlin nicht der größte Binnenhafen der Welt ist. Dieser Vorzug kommt dem Hafen von Duisburg-Ruhrort zu. Berlin steht erst an dritter Stelle. Auch sind 15 000 km deutsche Wasserstraßen die dem großen Schiffsverkehr zugängig sein sollen, zu hoch gegriffen. 10 000 km entsprechen reichlich den Tatsachen. (Vgl. Sympher „Das Anwachsen der deutschen Binnenschiffahrt von 1885 bis 1910", Heft 1 „Z. f. B.", Jahrgang 1913.) Die Länge der einzelnen Ströme scheint mir ebenfalls nicht ganz einwandfrei angegeben zu sein. In der Darstellung des Rheinstroms, herausgegeben vom Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogtum Baden ist auf S. 20 z. B. der Rhein bis zur Mündung mit einer Gesamtlänge von 1360 km angegeben, Wiese kennt nur 1225. Auch dürfte die Höhenlage des höchstgelegenen Ortes (Steinheide) in Thüringen mit 2430 m nicht ganz richtig sein (wohl Druckfehler). Soweit der Verfasser meiner Heimat (Württemberg) Erwähnung tut, möchte ich bemerken, daß einzelne Flußbezeichnungen nicht der Regel entsprechen. Es gibt dort nur eine Jagst (nicht Jaxt) und ein Remstal (nicht Remsertal). Sodann lag die Burg Hohenstaufen nicht im Remstal, sondern auf dem der Schwäbischen Alb vorgelagerten, 684 m hohen, kegelförmigen Berg Hohenstaufen, der sich zwischen Fils- und Remstal erhebt. Was noch den Tonnengehalt der auf der Donau fahrenden Schiffe anlangt, so können schon von Regensburg ab Schiffe mit über 400 t Tragfähigkeit verkehren (nicht nur mit 1000 Zentnern = 50 t). Die Höhe des Säntis beträgt nach Andrees Handatlas nicht 2210 m, sondern 2504 m und die größte Tiefe des Bodensees 252 m, nicht 290 m. Dies sind nur wenige Proben, die bei weiterem Vergleich der einzelnen Daten mit den Tatsachen noch vermehrt werden könnten. Dr. Seitler.

Hamburger Aktienreedereien, Hochseefischereien und Werften 1912. Graphische Darstellungen. Als Manuskript gedruckt. Sally M. Mainz. Hamburg. Gegründet 1872. „Börsenhof", Adolphplatz 6.

Einen schnellen Ueberblick über Kapital und Tonnage unserer deutschen Aktienreedereien, Aktienwerften und Hochseefischereien bietet uns das vor kurzem erschienene statistische Jahrbuch von Sally M. Mainz. Wir erfahren aus demselben die neuesten Zahlen der erst kürzlich bekannt gegebenen Bilanzen der Aktienreedereien, deren Kapital mindestens 1 Mill. M beträgt, sowie der Werften und Hochseefischereien, von welch ersteren die bekannten Firmen Norddeutscher Lloyd mit 125 Millionen und Hamburg-Amerikanische Paketf. A.-G. mit 150 Millionen Mark Aktienkapital weitaus an der Spitze stehen. Graphische Dar-

stellungen veranschaulichen deutlich die Kursbewegungen der letzten zwölf Jahre, welche stark oszillierende Kurven ergeben. Auffallend ist das allgemeine plötzliche Sinken der Kurse in dem Jahre 1908. In dem Vorwort wird besonders bei der Betrachtung der deutschen Hochseefischereien darauf hingewiesen, daß Deutschland bei 65 Millionen Einwohner nur etwa 300 Fischdampfer besitzt gegenüber Großbritannien, wo auf 35 Millionen Einwohner etwa 3000 Fischdampfer entfallen. Die Fischproduktion Großbritanniens beläuft sich heute auf über 220 Millionen Mark mehr als wir produzieren. Es ist Sache der interessierten Kreise, mitzuwirken an der Förderung der deutschen Hochseefischerei, um den deutschen Bedarf durch eigene Produktion zu befriedigen. Am Schluß des empfehlenswerten Werkchens ist noch ein alphabetisches Verzeichnis sämtlicher Vorstands- und Aufsichtsrats-Mitglieder der berücksichtigten Gesellschaften angefügt. Dr. Seitler.

Zollpolitisches A-B-C-Buch. Von Dr. Walther Borgius, Geschäftsführer des Handelsvertragsvereins, Verlag von Duncker & Humblot, München und Leipzig, 1913.

Es steht außer Frage, daß durch die Herausgabe des Zollpolitischen A-B-C-Buches einem schon lange bestehenden Bedürfnis Rechnung getragen wurde. Bei der Kompliziertheit und der verschiedenen Bedeutung der vielen Fachausdrücke ist es immer von Wert, sich rasch über die einzelnen Begriffe orientieren zu können, wofür die alphabetische Aufführung der Stichworte sehr geeignet erscheint. Wie der Verfasser in seinem Vorwort hervorhebt, soll ein Nachschlagwerkchen geschaffen sein, in welchem der Geschäftswelt eine Erläuterung der Begriffe gegeben wird. Der Verfasser ist im großen und ganzen der gestellten Aufgabe in hinreichendem Maße gerecht geworden. Im einzelnen möchten wir noch wünschen, daß die Definition der Begriffe allgemein in kurzen und zusammenfassenden Worten an die Spitze der Erklärung gestellt wird, so daß dem Leser ohne Studium der ganzen Erläuterungen die Bedeutung des Stichwortes rasch verständlich wird. So ließe sich z. B. für den Begriff „Meistbegünstigung" wohl eine präzisere und prägnantere Definition finden.

Dr. Seitler.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 18, Seite 424 der „Z. f. B.") als Mitglieder neu beigetreten:

— Stadtverwaltung zu Eisenach.

— Magistrat der Residenzstadt Meiningen zu Meiningen.

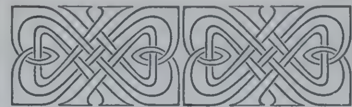
— Hundert, Hauptmann in der Kgl. Versuchsabteilung der Verkehrstruppen zu Schöneberg b. Berlin, Siegfriedstr. 2.

Die neuen Satzungen des Zentral-Vereins

Bekanntlich hat die Hauptversammlung des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt, die am 26. Februar 1913 in Berlin abgehalten wurde, den ihr vorgelegten Entwurf für Satzungsänderungen genehmigt, der unseren Mitgliedern und Lesern im Heft 4 unserer Zeitschrift S. 90-91, bekannt gegeben worden ist. Nach einer Mitteilung des Königlichen Amtsgerichtes Berlin-Mitte vom 15. September 1913 sind diese Satzungen in das Vereinsregister eingetragen und haben damit Rechtskraft erlangt.

Aus verwandten Vereinen

Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen, Duisburg. Der Ausschuß des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen veranstaltete am 10. d. M. in Coblenz seine fünfte diesjährige Sitzung, in der eine Reihe wichtiger Rheinschiffahrtsangelegenheiten zur Beratung standen. Aus den Verhandlungen ist folgendes hervorzuheben: In Verfolg der vom Herrenhaus bei der Beratung des Gesetzentwurfes betreffend das Schleppmonopol auf dem Rhein-Weser-Kanal und dem Lippe-Kanal gefaßten Resolutionen sind dem Verein im Auftrage des Ministers der öffentlichen Arbeiten durch die Kanalbaudirektion in Essen die Entwürfe des Befahrungstarifs und der Schleppordnung und die erläuternden Unterlagen dazu übersandt worden nebst einer Einladung zu einer gemeinsamen Besprechung der Entwürfe mit Regierungsvertretern. Diese Aussprache ist zwar inzwischen verschoben worden, doch hat sich der Verein dennoch bereits mit der Angelegenheit befaßt und verschiedene größere Bedenken geltend gemacht, von denen die hauptsächlichsten in der Ausschußsitzung einer nochmaligen Prüfung unterzogen wurden. Ferner wurde wiederum mehrfach darauf hingewiesen, daß die Höhe der Kanalabgaben eine wesentliche Einschränkung der Verkehrsbedeutung des Rhein-Weser-Kanals zur Folge haben werde und zur Erzielung billiger Anschlußfrachten an das Kanalgebiet eine den Verhältnissen sich anpassende Gewährung von Eisenbahnausnahmetarifen erwünscht wäre. — Zur Einführung gesetzlicher Vorschriften über Zahl und Größe der Trinkwasserbehälter auf Rheinschiffen hatte der Bevollmächtigte für Niederland in der zweiten außerordentlichen Sitzung der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt von 1913 Vorschläge gemacht, nach denen im wesentlichen die Ausrüstung der Rheinschiffe mit Trinkwasserbehältern entsprechend den im Rotterdamer Hafen geltenden Vorschriften in bestimmter Weise nach der Tragfähigkeit der Schiffe abgestuft werden sollte. Nachdem die badische Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues den Verein um gutachtliche Aeußerung zu diesen Vorschlägen ersucht hatte, ist bei den Reedereimitgliedern eine Umfrage veranstaltet worden, die zu dem Ergebnis geführt hat, daß die Rheinschiffe schon jetzt in ausreichender Weise mit Trinkwasserbehältern ausgerüstet sind. Die Umfrage sowohl wie die Aussprache in der Sitzung ergaben auch, daß eine gesetzliche Regelung der Frage nicht zweckmäßig ist, weil der Bedarf an Trinkwasser nach der Größe der Besatzung, der Zahl der auf dem Schiff lebenden Familien und ihrer Mitglieder, nach der jeweiligen Dauer der Reise und der dabei zu durchfahrenden Stromstrecke durchaus verschieden ist, so daß sogar die Gefahr besteht, daß das Wasser in übergroßen, dem tatsächlichen Bedarf nicht entsprechenden Trinkwasserbehältern nicht oft genug erneuert wird. Im besonderen seien die Vorschläge des Bevollmächtigten für Niederland abzulehnen, weil sie die Größe der Behälter lediglich nach der Tragfähigkeit der Fahrzeuge abgestuft wissen wollen. Weiter hat aber die vom Verein veranstaltete Umfrage ergeben, daß es nicht an ausreichenden Behältern auf den Schiffen als vielmehr vielfach in den Rheinhäfen und insbesondere an den größeren Liegeplätzen an ausreichenden Gelegenheiten zur Trinkwasserentnahme fehlt. Der Ausschuß beschließt daher, in dem zu erstattenden Gutachten die Zentralkommission auf diese Verhältnisse aufmerksam zu machen und dabei gleichzeitig der in ähnlicher Richtung sich bewegenden Bestrebungen der Westdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft Erwähnung zu tun. — Ueber den Entwurf einer Bundesratsverordnung betreffend die Regelung der Ruhezeiten in der Rheinschiffahrt hat bereits am 5. d. M. eine Vorbesprechung mit den Reedereien und Speditionsmitgliedern stattgefunden. Der Ausschuß, der hier mit der weiteren Bearbeitung der Angelegenheit betraut war, setzte zur Ausarbeitung einer ausführlichen Eingabe eine Kommission ein, die sich in den nächsten Tagen mit der Frage im allgemeinen sowie mit der Stellungnahme des Vereins zur Bundesratsverordnung noch einmal eingehend befassen wird. Sobald auch diese Arbeiten abgeschlossen sind, wird das Ergebnis der vorläufig noch vertraulichen Beratungen den Behörden und der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden. — Einem vorläufigen Antrag auf Vereinheitlichung der Nullpunkte der Rheinpegel konnte der Ausschuß seine Zustimmung mit Rücksicht auf die technischen Schwierigkeiten und die Möglichkeit mannigfacher Irrtümer bei Aenderung des Kartenmaterials nicht geben. — Die nächste ordentliche Hauptversammlung des Vereins soll am 11. Oktober d. J. in Straßburg i. E. stattfinden. — Von der großen Schiffahrts- und Industriekarte des Rheins, Maßstab 1 : 10 000 in 4 Teilen und zusammen 118 Blättern, die der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressenten durch die von ihm gegründete „Rhein"-Verlagsgesellschaft (Duisburg) herausgibt, ist nunmehr auch der vierte Teil, der die Strecke von Straßburg bis Ketsch—Brühl (Anschluß an Mannheim—Rheinau aus Teil III) umfaßt, in 28 Blättern erschienen. Besonderes Interesse in Schiffahrtskreisen wird die wichtige Rheinregulierungsstrecke von Straßburg bis Sondernheim finden, die in den Karten derart zur Darstellung gebracht ist, daß aus ihnen der durch die Regulierung angestrebte Zustand ersichtlich ist. In Bearbeitung befinden sich noch der Anschlußteil IIIa, den kanalisierten Main umfassend, und die Hauptteile V, Straßburg—Basel, sowie VI, preußisch-holholländische Grenze, Nijmegen, Dordrecht, Rotterdam, Hoek van Holland. Die bisher erschienenen Teile erfreuen sich in steigendem Maße der Wertschätzung bei den Schiffahrtstreibenden, Rheinschiffahrtsgerichten, Rechtsanwälten und Sportyachtbesitzern.


Beilage zu Nr. 19
der Zeitschrift für Binnenschiffahrt, Jahrg. 1913


Bilder von der Rheinfahrt Konstanz-Basel

am 22. und 23. August 1913

des

X. Verbandstages des Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verbandes für Binnenschiffahrt in Konstanz

Aufgenommen von Regierungsbaumeister Bade, Fürstenwalde

Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel—Bodensee

Neben dem geringen Schiffahrtshindernis, das die Straßen- und Eisenbahnbrücke in Konstanz bildet, sind als weitere Hindernisse einer Schiffbarmachung des Rheins auf der Strecke Konstanz bis Schaffhausen noch zu erwähnen die hölzerne Jochbrücke bei Stein und die hölzerne Sprengwerkbrücke von Diessenhofen (Abb. 1) mit einer Gesamtlänge von 85 m und 5 Stromöffnungen von je 15 bezw. 17 m. Im Interesse der Schiffahrt erscheint es vorteilhaft, die drei mittleren Oeffnungen oder wenigstens die beiden Hauptöffnungen in eine einzige zusammenzuziehen. Dabei soll gleichzeitig die Unterkante der Brückenkonstruktion um mindestens 1—1,5 m höher gelegt werden.



Abb. 1. Brücke bei Diessenhofen

Unterhalb Schaffhausen soll die große Rheinschleife bei Rheinau mittels eines Durchstichkanals abgeschnitten werden, der die ganze Niedrigwassermenge abführt. Da dieser Durchstichkanal nur schwer für Schiffahrtzwecke eingerichtet werden kann, so wird sich die Schiffahrt der kanalisierten Stromschleife bedienen, wodurch zahlreiche kleinere Strom-



Abb. 2. Schaffhausen mit der Eisenbahnbrücke und „Munot“



Abb. 3. Straßenbrücke bei Rheinau



Abb. 4. Eglisau





Abb. 5. Eglisau. Straßenbrücke und Eisenbahnbrücke

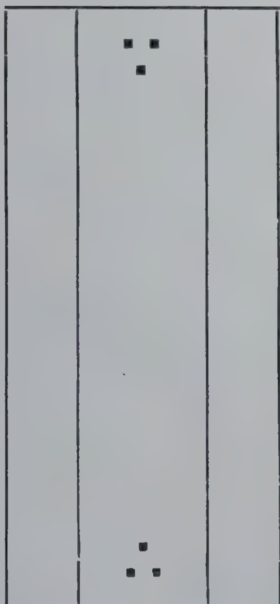
schnellen überstaut werden. Unter den Schiffahrthindernissen, welche die lichte Durchfahrtshöhe der Schiffe beschränken, ist besonders die hölzerne Jochbrücke von Rheinau (Abb. 3) zu erwähnen, die nur 60 m lang ist und die mittlere Oeffnung noch um 10 m zu vergrößern wäre.

In Eglisau überbrückt eine Sprengwerkbrücke, ein wirkliches Kunstwerk des älteren hölzernen Brückenbaues, den



Abb. 6. Neue Brücke bei Rheinfelden

aus 3 Stromöffnungen von je 20 m Weite besteht. Da bei Mittelwasser nur eine Lichthöhe von 3,5 m vorhanden und diese ungenügend ist, muß die Brücke um 2,5 m höher gelegt werden, wobei zweckmäßig auch Strom (Abb. 4 und 5), die beiden Hauptöffnungen haben je rund 45 m Weite. Da bei Mittelwasser noch eine lichte Höhe von 6,5 m vorhanden ist, sind die Oeffnungsweiten und Durchfahrtshöhen durchaus für die Schiffahrt genügend.



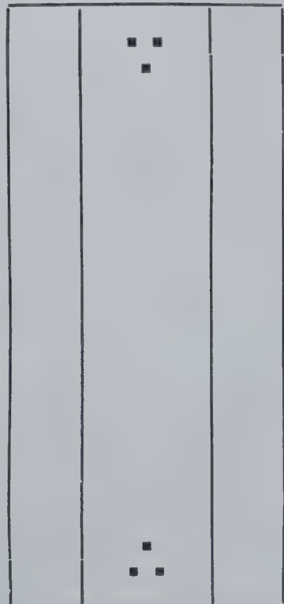


Abb. 7. Großschiffahrt-Schleuse in Augst (Schweiz)

Es folgt stromab die 50 m höher als die Straßenbrücke liegende Eisenbahnbrücke bei Eglisau (Abb. 5).

Die neue Rheinbrücke von Stadt Rheinfelden (Abb. 6) nach Bad. Rheinfelden ist bereits den Schiffahrtsverhältnissen angepaßt.

Die Großschiffahrt-Schleuse in Augst (Abb. 7) lehnt sich an das linke schweizerische Rheinufer an. Die Baukosten betrugen 780000 Franken. Die Schleuse überwindet einen Höhenunterschied von 7—9 m.

Die Stromschnellen, die sich oberhalb der Brücke über eine Länge von 1000 m erstrecken, sind überstaut mit Hilfe der Wehranlage (Abb. 8) des 6,5 km unterhalb der Rheinfeldener Brücke liegenden Kraftwerks (Abb. 9) Augst (Schweiz) —Wyhlen (Baden).

Die Kraftanlage (Abb. 9) besteht aus zwei getrennten und symmetrisch gelegenen Turbinengebäuden mit getrennten Ablaufkanälen. In jeder Kraftstation (schweizerische und badische) können 15—18 000 PS., zusammen also 36 000 PS. gewonnen werden. Die Gesamtkosten der Anlagen belaufen sich auf 20 Millionen Franken einschließlich der Anlagen für die Schiffahrt.

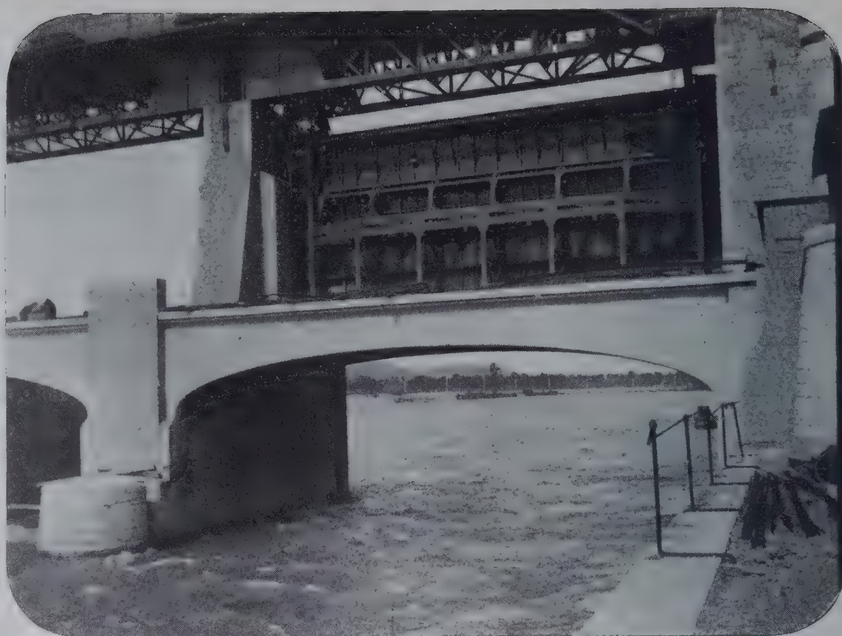


Abb. 8. Wehranlage in Augst—Wyhlen







Abb. 9. Kraftwerk Augst—Wyhlen



Abb. 10. Rheinhafen in Basel

Auf der nun folgenden 13 km langen untersten freien Stromstrecke Augst — Wyhlen — Basel (elsässisch-schweizerische Landesgrenze) finden sich keine nennenswerten Schiffahrthindernisse, die Schiffahrt gewinnt daher dort ständig an Bedeutung.

(Aus: R. Gelpke, Ingenieur, Basel: Die Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel — Bodensee, Rheinschiffahrtsverband, Konstanz 1910.)

Bade,
Regierungsbaumeister, Fürstenwalde - Spree

Buchdruckerei FRANZ WEBER Berlin W 66.

XX. Jahrgang 1913
Heft 20
15. Oktober

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Einladung zu einer Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für Deutsche Binnenschiffahrt auf Mittwoch, den 29. Oktober 1913, abends 7 Uhr, im Gebäude der Handelskammer zu Berlin, Dorotheenstraße 8

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Vortrag des Herrn Syndikus Dr. Metterhausen-Cassel über die Notstandstarife.
3. Verschiedenes und Anträge aus der Versammlung.

Nach der Sitzung findet ein gemeinsames Abendessen im Elite-Hotel statt.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Geheimer Regierungsrat, Professor, Vorsitzender.

Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

Das Ergebnis der Preisausschreibung der Schlichting-Stiftung 1911

Die am 18. Dezember 1911 gestellte Preisaufgabe hatte folgenden Wortlaut:

Preis-Aufgabe

„Eignung und Verwendbarkeit des Schrauben-Propellers für den Schleppdienst auf den deutschen Strömen, unter besonderer Berücksichtigung ihrer geringen Wassertiefe und wechselnden Wasserstände, und im Zusammenhange damit die Möglichkeit, die Arbeitsleistung der Schraube durch geeignete Mittel und Anordnungen am Schiffskörper zu steigern.

Auf die Form der Schraube selbst ist die Untersuchung nicht auszudehnen.“

Aus verschiedenen Gründen war es erst am 9. Oktober möglich, das Kuratorium der Schlichting-Stiftung zur Beschlußfassung über die Preisverteilung in Sachen der obigen Preisausschreibung zusammenzurufen.

Namens der Prüfungskommission berichtete der Vorsitzende, Geheimer Regierungsrat Professor Flamm über das Ergebnis des Preisausschreibens und die Urteile der Herren Preisrichter. Eingegangen waren 15 Arbeiten. Von diesen traf keine vollständig den Kern der Aufgabe. Es mußte daher von der Zuerkennung des Preises für einen der Verfasser Abstand genommen werden.

Da aber § 10 der Satzungen der Schlichting-Stiftung dem Kuratorium die Möglichkeit gibt, an solche Bewerber,

die bei Lösung der gestellten Aufgabe eine erhebliche Arbeit nicht erfolglos aufgewendet haben, eine Entschädigung zu überweisen, so beantragte die Prüfungskommission, dem Verfasser der mit dem Kennwort „Potsdam" bezeichneten Arbeit 600 M und dem der mit dem Kennwort „Süßwasser" eingereichten Arbeit 400 M zu überweisen. Als Verfasser der Arbeiten wurden festgestellt für „Potsdam" Herr Dipl.-Ing. Wilhelm Teubert-Berlin und für „Süßwasser" die Herren Direktor Blümcke und Ingenieur Franz Peters, Mannheim. Die Beträge sind sofort zur Auzahlung angewiesen worden.

Der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Geheimer Regierungsrat Professor Flamm, Vorsitzender.

Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Eröffnung des Berliner Osthafens

Am Sonntag, den 28. September d. J. fand die feierliche Einweihung des Berliner Osthafens unter sehr zahlreicher Beteiligung statt. Gegen 12 Uhr fuhren auf den der Stern-Gesellschaft gehörenden Dampfern „Werner von Siemens" und „Leopold von Ranke" vom Brandenburger Ufer über 700 geladene Gäste nach dem durch eine Erweiterung der Spree gebildeten neuen Hafen. Von den zahlreichen Festgästen sind besonders zu nennen: die Herren Minister von Breitenbach, Dr. Lentze, Dr. Sydow, der Oberpräsident der Provinz Brandenburg von Konrad, die Ministerialdirektoren Lusensky und Peters mit dem Geh. Oberbaurat Dr. ing. Sympher, Regierungspräsident von der Schulenburg, Polizeipräsident von Jagow mit Geheimrat Friedheim, Eisenbahnpräsident Rüdlin, Oberbürgermeister Wermuth und Bürgermeister Dr. Reicke mit fast sämtlichen Mitgliedern des Magistrats, die Stadtverordnetenvorsteher Michelet und Cassel mit zahlreichen Stadtverordneten (nur die sozialdemokratische Fraktion ist ferngeblieben), Vertreter fast sämtlicher größerer Vororte Berlins, Reichstagspräsident Dr. Kaempf und Vizepräsident Dove, der Vizepräsident der Bersiner Handelskammer, Geheimrat Ravené, Oberbürgermeister Ackermann der Stadt Stettin, ebenso Vertreter aus Magdeburg, Hamburg und Breslau, sowie vieler Handels- und Schiffahrtskreise. Vom Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt waren anwesend Geheimer Regierungsrat Professor Flamm-Nikolassee, K. Kommerzienrat Tonne - Magdeburg, Handelsrichter Heilmann - Berlin, Generalkonsul, Kommerzienrat Manasse-Stettin. Begleitet von zahlreichen Booten verschiedener Berliner Rudervereine, von Segeljachten, Motorbooten, städtischen Dampfern, Polizeidampfern, alle mit bunten Flaggen, erreichten die Schiffe den reich geschmückten neuen Hafen. Nach der Landung begaben sich die Festteilnehmer nach dem Speicherplatz, der als Festplatz hergerichtet war, wo Geh. Stadtbaurat Krause die Teilnehmer begrüßte. Er entwarf einen kurzen Ueberblick der Entstehungsgeschichte des Hafens, seiner verschiedenen technischen Einrichtungen und übergab, „der Stadt zum Nutzen, der Schiffahrt zum Gedeihen", das vollendete Werk dem Oberbürgermeister Exzellenz Wermuth. Dieser ergriff sodann das Wort und entbot dem Erbauer des Hafens, Geh. Stadtbaurat Krause, sowie allen übrigen, die an der Schöpfung dieses Werkes in treuer Arbeit mitgewirkt hatten, vor allem dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten, seinen Dank. Er fuhr dann in seiner Ansprache fort:

Unsere brave, bescheidene Spree, trägt auf ihrem breiten Rücken weit mehr als man ihr zutraut. Uralt sind die vier großen Wege, die Anfangs unter Zuhilfenahme von Landstrecken, später ganz auf dem Wasser, Berlin mit der Unterelbe, mit Magdeburg, mit der Ostsee, mit den östlichen Landesteilen verbinden. Ihnen verdankt Berlin großenteils seine Entwicklung zu einem Hauptknotenpunkt des Weltverkehrs, ja zur Haupt- und Weltstadt. In den Jahren 1880 bis 1905 konnte unsere Stadt als der bedeutendste deutsche Binnenhafen gelten, bis 1903 hat der Berliner Wasserstraßenverkehr ein größeres Gewicht an Massengütern hierher befördert, als das ganze große Eisenbahnnetz Berlins. In dem letzten Jahrzehnt ließ er sich von dem Verkehr Hamburgs und Duisburg-Ruhrorts und von den Berliner Eisenbahnen überholen, und seine Ziffern waren für einige Jahre auch in sich rückläufig. Noch immer befördern unsere Wasserläufe an 100 Millionen Zentner im Jahre, aber wir müssen vorwärts, wenn wir nicht zurückfallen wollen. Berlins Lösch- und Ladevorrichtungen haben mit dem Aufstieg des Handels nicht Schritt gehalten. Der Mangel an Lagerhäusern mit Eisenbahnanschluß schadet uns zugunsten anderer Häfen. Was wir heute dem Verkehr übergeben, soll den Beginn eines Wandels bedeuten. Unsere Aufgabe ist doppelt. Die Wasserverbindung mit dem Osten und Südosten zu stärken und die großen Gelegenheiten zu ergreifen, die der Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin eröffnet. Beiden glauben wir gewachsen zu sein, wenn erst der Osthafen und der Westhafen sich in unser Fluß- und Kanalsystem fest eingelebt haben. So muß, was wir in der Stille geschaffen, von nun ab recht nachdrücklich und laut sich geltend machen. Der Hafen muß im Geschäftsleben den Platz erringen auf dem seine glänzenden Eigenschaften zur rechten Wirkung sich entfalten können. Dafür sind uns Bundesgenossen und Gewährsmänner, die großen Korporationen des Berliner Handelsstandes, mit denen wir versprechen, treulich Hand in Hand zu gehen. Unsere Neuschöpfung dient nicht der Stadt Berlin allein, sie dient dem Blutumlauf des Staates, zu dessen Schlagadern der hauptstädtische Verkehr gehört. Brandenburgs und Preußens Herrscher haben seit Jahrhunderten gestrebt, den Wasserzug der östlichen Ströme in das Zentrum und von dort nach dem Westen zu lenken. Wenn das Bürgertum die gleichen Wege geht, so weiß es sich getragen von den gleichen gemeinnützigen staatsfördernden Gedanken. Ihnen geben wir Ausdruck mit dem Rufe der Anhänglichkeit und Verehrung für das Oberhaupt des Staates, der Kaiser und König lebe hoch!

Hierauf hielt der Minister der öffentlichen Arbeiten Exzellenz von Breitenbach folgende Rede:

An der heutigen Feier der Stadt Berlin, die der Inbetriebnahme einer Verkehrsanlage größten Stils gilt, nimmt die Königliche Staatsregierung lebhaftes Interesse, erwartend und wissend, daß diese Schöpfung kommunaler Betätigung in der Größe ihrer Erfolge nicht hinter der Großzügigkeit der Anlage zurückbleiben wird. Neue Bahnen sind es, die die Stadt Berlin mit der Schaffung dieses Hafens hervorgebracht hat, die zu beschreiten, wie mir wohl bekannt, ihr nicht leicht geworden ist. Der in der preußischen Monarchie betätigten und in dem neuen Wassergesetz bestätigten Auffassung der Staatsverwaltung, daß dem Staat die Fürsorge für die durchgehende Schiffahrt, den Interessenten, insbesondere den Kommunen die Herstellung der Lösch- und Ladeplätze und der Einrichtungen für den Umschlagsverkehr obliegen, wurde von Berlin lange nicht Rechnung getragen. Ich gehe von der Ueberzeugung aus, daß die außerordentliche wirtschaftliche Entwicklung Berlins die Macht des Verkehrs diese Erfolge herbeigeführt hat. An dieser Wendung nehme ich nicht aus fiskalischen Rücksichten, sondern weil ich auch hier wie an vielen Stellen meines Ressorts immer erneut feststelle, daß der Verkehr, wie Naturgewalt, wie eine unbezwingbare Großmacht wirkt, die alle Widerstände überwindet und unter Umständen beiseite wirft. Zählt man zu den Voraussetzungen kräftiger wirtschaftlicher Entwicklung und dadurch bedingter Fortschritte des Verkehrs das Vorhandensein guter Verkehrswege, so sind diese Vorbedingungen hier in der Reichshauptstadt in weitem Maße gegeben. Ich will darauf hinweisen, daß die Verkehrsmöglichkeiten durch die von Berlin ausstrahlenden Eisenbahnlinien ungezählte sind, zumal in einem Staate, der das Staatseisenbahnsystem durchgeführt hat. Bemerkenswert ist, daß Berlin vor vielen Städten voraus hat, daß sich hier ein Wasserstraßennetz von 12 000 km Länge vereinigt,

*) Eine eingehendere Beschreibung der ganzen Hafenanlage werden wir in unserer Zeitschrift an anderer Stelle veröffentlichen.

gleichzeitig aber die Verbindung zu den blühendsten Provinzen den Verkehr herstellt. Zu den deutschen Häfen, zur Nord- und Ostsee, und durch diese nach dem Ausland. Durch diese Wasserstraßen ist für Berlin eine glänzende Verkehrsanlage geschaffen, die von Handel und Industrie und der betriebsamen, fleißigen hauptstädtischen Bevölkerung voll ausgenutzt wird. Zur vollen Ausnutzung fehlte bisher der Hafen, wie er durch die jetzige Anlage in vollendeter Weise geschaffen worden ist. Es ist mir bekannt, daß die Durchführung des großgedachten Planes auf Schwierigkeiten und Anstände innerhalb der zur Entscheidung berufenen Körperschaften gestoßen ist. Das Vertrauen zu den führenden Männern der Stadt und zu ihrem sachverständigen Berater und seinen Mitarbeitern hat zum Siege geführt. Das Große wird nur im Kampf erreicht, so war es auch hier.

Am Schlusse seiner Rede verkündet der Minister im Auftrage S. M. des Kaisers, der mit großem Interesse die Entstehung des Werkes verfolgt hätte, folgende Ordensverleihungen:

Es erhielten:

Geheimer Stadtbaurat Krause den Roten Adlerorden II. Klasse mit Eichenlaub,

Rechnungsrat Lessig und Stadtbaumeister Hecker den Roten Adlerorden IV. Klasse,

Magistratsbaurat Zaar, Stadtbaumeister Bertrams, den Kronenorden IV. Klasse,

Maurerpolier Liersch das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze.

Hierauf schritt man zur Besichtigung der ausgedehnten Speicher- und Tankanlagen, sowie der Hafenbahnanlage, woselbst dann die Taufe der beiden Hafenlokomotiven auf die Namen „Wermuth" und „Michelet" erfolgte. Im Anschluß daran vereinigte die Teilnehmer ein Festmahl im Obergeschoß des Lagerschuppens, der durch reiche Dekoration das Gepräge eines großen Festsaales trug.

Stadtverordnetenvorsteher Michelet sprach auf die Gäste, Handelsminister Dr. Sydow feierte die Stadt Berlin und Bürgermeister Reicke toastete auf die Städte Hamburg, Breslau, Magdeburg und Stettin. An den Kaiser wurde folgendes Huldigungstelegramm gesandt:

Bei der feierlichen Eröffnung des Osthafens, der in gleicher Weise unsere Stadtentwickelung wie dem gesamten deutschen Handel und Verkehr auf unseren Binnengewässern zu dienen bestimmt ist, bringt Euerer Majestät die Haupt- und Residenzstadt Berlin ehrfurchtsvolle Huldigungsgrüße dar.

Wermuth, Oberbürgermeister. Michelet, Stadtverordnetenvorsteher.

Der Berliner Osthafen

Am 1. Oktober ist ein für den Wasserstraßenverkehr der Stadt Berlin außerordentlich wichtiges Bauwerk dem Verkehr übergeben worden, nämlich der durch eine Erweiterung der oberen Spree am Stralauer Anger gebildete Osthafen.

Schon im Jahre 1893 war ein Projekt dafür ausgearbeitet worden, das zu langen Verhandlungen zwischen dem Magistrat, der Korporation der Aeltesten der Kaufmannschaft und dem Ministerium für Handel und Gewerbe geführt hatte. Indessen hatte sich dieser Plan als nicht durchführbar erwiesen und daher weder die Genehmigung der Regierung anschlüssen. Die auf die Verwirklichung des neuen Projekt vorgesehen hatte, daß die Aeltesten der Kaufmannschaft Besitzer des Hafengrundstückes geworden wären, wurde dem neuen vom Stadtbaurat, Geheimen Baurat Krause, ausgearbeiteten Projekt zugrunde gelegt, daß die Stadt Berlin selbst den Hafenbau unternehme. Von großer Wichtigkeit dafür war natürlich die Stellungnahme der preußischen Regierung hinsichtlich der Gewährung von Eisenbahnanschlüssen. Diese auf die Verwirklichung des neuen Projektes abzielenden Verhandlungen begannen im Februar 1899, als Geheimer Baurat Krause dem Magistrat seinen Entwurf vorlegte. Aber erst am 12. Mai 1905 waren die Vorarbeiten soweit gediehen, daß eine Vorlage an die Stadtverordnetenversammlung ergehen konnte. Diese war in wirtschaftlicher Beziehung damit begründet, daß der Wasserstraßenverkehr Berlins seit langer Zeit außerordentlich gering zugenommen hatte, nämlich in etwa zehn Jahren nur um 3,7 % gegenüber 70 % in Duisburg-Ruhrort-Hochfeld und 68 % in Mannheim und Ludwigshafen, 22 % in Magdeburg, während der Eisenbahnverkehr Berlin die recht große Zunahme von 45 % gegenüber nur 33 % in Magdeburg aufwies. Dieser Rückgang in den Warenbezügen Berlins auf dem Wasserwege, dessen Ursachen man wohl mit Recht in den unzureichenden Lösch- und Ladeeinrichtungen suchte, war nun sowohl für die Entwicklung der Reichshauptstadt als Handelsstadt als auch für die Lebenshaltung der Bevölkerung außerordentlich nachteilig, denn die Kosten des Transportes einer Tonne Getreide von Hamburg-Seedampfer bis Berlin auf dem Wasserwege stellen sich nur 2,50 bis 3,50 M, während die Kosten des Eisenbahntransportes ungefähr 13 bis 14 M höher sind. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Bezügen von der Oder. Im einzelnen ist dies wie folgt nachgewiesen:

I. 1 Tonne (1000 kg) Getreide kostet an Fracht:

1. Von der Elbe:

a) in Hamburg aus dem Seedampfer in den Kahn übergeladen und nach Berlin geschleppt		2,50—3,50 M
b) in Hamburg aus dem Seedampfer in die Schute gelöscht und aus dieser in den Bahnwagen geladen	2,80—3,00 M	
Bahnfracht Hamburg-Berlin	13,80 „	
Bahntransport-Gesamtkosten		16,60—16,80 „
Mehrkosten gegenüber Schiffstransport		13,10—14,30 „

Bei Versand über Harburg ist der Bahntransport um 50 Pfg. billiger als über Hamburg, demgemäß auch die Differenz gegenüber dem Schiffstransport um so viel geringer.

2. Von der Oder:

a) von Breslau im Kahn nach Berlin	4,50— 6,00 M
b) von Breslau mit der Bahn nach Berlin	14,50 „
Bahn mehr als Schiffstransport	8,50—10,00 M

II. 100 kg Schmalz werden von Hamburg nach Berlin befördert:

auf erstklassigem Dampfer durchschnittlich für	0,60 M
auf gewöhnlichem Kahn durchschnittlich für	0,40 „
per Bahn einschließlich Hafenfracht:	
bei 10 000 kg Ladung für	1,94 „
bei 5 000 kg Ladung für	2,40 „
als Stückgut für	3,11 „

Die Stadtverordnetenversammlung erklärte sich dann mit dem Magistratsantrag im großen und ganzen einverstanden, verlangte aber noch weitere Verhandlungen mit der Korporation der Aeltesten der Kaufmannschaft von Berlin und der Handelskammer, die beide gewisse Garantieverpflichtungen übernehmen sollten. Da auch noch Verhandlungen mit der Staatsregierung wegen Uebergabe der fiskalischen Spreeuferflächen erforderlich waren, so kam es noch zu einer zweiten Vorlage an die Stadtverordnetenversammlung vom 24. Mai 1907, auf Grund deren Ende September 1907 mit dem Bau der Kaimauer begonnen werden konnte. Es war aber noch eine dritte Vorlage an die Stadtverordnetenversammlung vom 22. April 1910 erforderlich, um

deren Zustimmung, besonders für die Entwürfe der Hochbauten, zu erhalten. Ferner waren Schwierigkeiten mit der Nachbargemeinde Stralau zu überwinden, die sich der Niveaukreuzung ihrer Straßen durch die Hafenanschlußbahn widersetzte. Die Herstellung der von Stralau verlangten Unterführung verursachte etwa eine Million Mark Mehrkosten. Endlich fand am 19. Dezember 1912 auch der Anschlußgleisvertrag mit der Eisenbahndirektion die Zustimmung der Stadtverordneten.

Die nach § 1 des Vertrages mit den kaufmännischen Körperschaften unter Garantie gestellten Einnahmen betragen nach dem endgültigen Wortlaut der Garantieverträge vom 17., 21. und 29. April 1913 3½ % von 9 824 500 M, dem Baukostenbetrage der Hafenanlage, also 343 857,50 M, und zwar können Handelskammer und Aeltesten der Kaufmannschaft zusammen mit der Hälfte der Fehlbeträge, jedoch mit nicht mehr als jährlich 70 000 M in Anspruch genommen werden.

Das Baugelände liegt auf dem rechten Spreeufer, unweit des Bahnhofs Treptow und wird im Norden durch die Stralauer Allee und die Straße Alt-Stralau begrenzt. Die Bezeichnung „Hafen" ist eigentlich nicht ganz zutreffend, denn das Osthafengelände stellt, wie schon erwähnt, eigentlich nur eine Uferstrecke dar und nicht ein abgeschiedenes Hafenbecken. Die Herstellung eines solchen war aus dem Grunde nicht nötig, weil das Wasser der Oberspree bekanntlich aufgestaut und daher stromfrei ist. Der Uferstreifen, der das Hafengelände bildet, weist 1390 m Kailänge auf bei einer mittleren Breite von 65,25 m. Nach Westen zu verschmälert sich diese etwas und verbreitert sich nach Osten an der Ringbahnböschung bis auf 105 m. Für die Wahl dieses Geländes war besonders ausschlaggebend, daß es die einzige ausgedehntere Uferfläche war, die sich wenigstens zum größten Teile im Besitze der Stadtgemeinde befand und weil an dieser Stelle das Spreebett die außerordentliche Breite von durchschnittlich 170 m besitzt. Hierdurch wird ermöglicht, daß die Benutzung eines Teiles der Spreewasserfläche zu Liegezwecken den ungehinderten Durchgang der Schiffahrt nicht beeinträchtigt.

Das Hafengelände umfaßt etwa 90 000 qm, wovon etwa 50 000 qm im Besitze der Stadt waren. Im Privatbesitz standen nur etwa 2000 qm, während der Rest als Wasserfläche der Spree im Besitze des Fiskus war, der sich das Quadratmeter Wasser schließlich mit 20 M bezahlen ließ, nachdem er zunächst 40 M gefordert hatte.

Von Seiten des Fiskus, dem die Stadt gern den Hafenbau überlassen hätte, wurde geltend gemacht, daß die Herstellung von Lösch- und Ladeeinrichtungen und Kais, wie auch im preußischen Wassergesetz zum Ausdruck gekommen, Sache der Gemeinden sei. Gegen diese grundsätzliche Stellungnahme läßt sich nun zwar theoretisch kaum etwas einwenden, vorausgesetzt, daß der Fiskus sich seiner Pflicht zur Unterhaltung und zum Ausbau der natürlichen und künstlichen Wasserstraßen nicht dadurch entzieht, daß er das Kostenrisiko dafür Garantieverbänden zuschiebt. Darin liegt eine Inkonsequenz. Auch sollte er in seinem Besitz befindliche Wasserflächen kostenlos für Hafenzwecke zur Verfügung stellen, wenn er auch die Leistung von Beihilfen zu den Baugeldern ablehnt. Es ist doch nicht zu vergessen, daß ohne den durch die Gemeinden geschaffenen Verkehr die Wasserflächen meistens überhaupt keinen Handelswert haben würden!

In Bezug auf die Bauausführung des Hafens und der Hochbauten erscheint Nachstehendes bemerkenswert:

Um die Kelleranlagen der Hochbauten wasserfrei zu halten und ein bequemes Laden und Löschen zu erzielen, entschloß man sich, das Gelände auf 2 m über N.N. zu bringen. Um anderseits vor dem Hafen ein gutes Manöverieren der Schiffe zu ermöglichen, baggerte man das Flußbett vor dem Hafen in einem 12 m breiten Flußstreifen auf 2 m unter N.N. aus, das ist eine Tiefe, die für die auf der Spree verkehrenden Fahrzeuge als durchaus ausreichend bezeichnet werden muß.

Die Länge des Kais gestattet das gleichzeitige Löschen und Laden von 23 längsseitig am Kai liegenden Oderschiffen und von 12 am Ziegelladeplatz liegenden Finowkähnen, von denen 9 stevenrecht zum Ufer anlegen sollen.

Für die Hochbauten ist folgender Plan vorgesehen: In der Mitte des Hafens stehen das Verwaltungsgebäude und das Arbeiterspeisehaus, an die sich nach Osten und Westen je zwei Lagerschuppen anschließen; es folgen dann am östlichen Ende die Freilagerplätze für Kohlen und Baumaterialien und auf dem westlichen Ende die Benzinanlage und der aus sieben Einzelspeichern zusammenzusetzende Speicherblock an der Oberbaumbrücke. Vorläufig sind indessen nur die drei mittleren Speicher und die beiden mittleren Lagerschuppen zum Ausbau gelangt, während die freibleibenden Bauplätze einstweilen dem Freiladeverkehr zur Verfügung gestellt sind.

Hinter und vor den Hochbauten ziehen sich Eisenbahngleise hin und ferner ist eine Ladestraße vorgesehen, so daß ein Ueberladen der Güter zwischen Eisenbahn und Schiff, Eisenbahn und Lagerhaus sowie Schiff und Lagerhaus sowie Lagerhaus und Fähre in gleicher Weise ermöglicht wird.

Vor dem großen Getreidespeicher stehen zwei Elevatoren von je 30 t Stundenleistung. Außer zahlreichen kleineren Kranen von 1,5 bis 5 t Tragfähigkeit ist ein Schwerlastkran mit einer Tragfähigkeit von 30 t bei 7 m Ausladung und 7,5 t bei 13 m Ausladung aufgestellt. Für den Kohlenlagerplatz ist eine fahrbare Verladebrücke von 70 t Stundenleistung und für den Ziegelladeplatz ein fahrbarer Brückenkran von 7 t Tragfähigkeit bei 64 m Brückenlänge vorgesehen. Sämtliche Umschlagseinrichtungen werden elektrisch angetrieben, wofür die Kraft in einer eigenen Zentrale erzeugt wird, die auch gleichzeitig den Strom für die Beleuchtung liefert. Die Zentrale enthält eine Dieselmotoranlage mit einer Gesamtleistung von 875 PS; auch ist eine Akkumulatorenbatterie als Reserve vorgesehen.

In ihrem gegenwärtigen, noch nicht völlig ausgebauten, Zustande vermag die Hafenanlage etwa 37 000 t Getreide und Stückgut in geschlossenen Räumen aufzunehmen und besitzt im ganzen etwa 13 000 qm an Freiladeflächen. Die Benzinanlage faßt 1 Mill. Liter. Der Feuersicherheit wegen ist diese nach dem Schutzgassystem von Martini & Hüneke für unterirdische Lagerung eingerichtet. Mittels einer besonderen Generatoranlage wird durch Verbrennen von Benzin das aus Kohlensäure und Stickstoff bestehende Schutzgas erzeugt und in die Lagertanks gedrückt, wo das Benzin unter solchem Druck gehalten wird, daß es an den in Gestalt zierlicher kleiner Häuschen an der Oberfläche sichtbaren Zapfstellen entnommen werden kann.

Nach vollendetem Ausbau werden die Lagerräume des Hafens mehr als 87 000 t Getreide und Waren in geschlossenen Räumen aufnehmen, dann aber nur noch 5300 qm Lagerfläche für den Freiladeverkehr zur Verfügung stellen können.

Die architektonische Ausführung der Hochbauten darf als außerordentlich gelungen bezeichnet werden. Man hat sich an Alt-Berliner Motive angelehnt und Materialien verwandt, die unter dem Einfluß des Wetters und Staubes ihre Wirkung nicht verlieren. Die Kaimauer ist als Betonmauer mit Granitverblendung ausgeführt. Mit besonderer Sorgfalt wurden die Grundverhältnisse daraufhin untersucht, ob von dem stellenweise leider vorhandenen Moorboden, der schwierige Fundamentierungsarbeiten erforderlich machte, chemische Einwirkungen auf den Beton zu befürchten wären. Erfreulicherweise ergab sich, daß letzteres nicht zu erwarten ist.

Zur Beschränkung der Brandgefahr ist die ganze Anlage des Speicherblocks in kleinere Speicher aufgeteilt. Die bislang fertiggestellte Anlage weist drei derartige Speicher auf

und hat eine Gesamtlänge von 107,76 m. Der Mittelbau ist 47,18 m lang, 27,75 m breit, und die Seitenbauten je 30,29 m lang und 2749 m breit (bei einer Höhe von 8 Geschossen und Keller). Die geplante beiderseitige Verbreiterung um je zwei Speicher wird die Gesamtanlage auf sieben Speicher mit einer Länge von 228,92 m bringen.

Der Mittelbau ist, wie schon oben angedeutet, zur Getreidelagerung eingerichtet. Zu dem Zweck ist das Kellergeschoß des Maschinenhauses mit einem zur Kaimauer führenden Tunnel von 2,2 m Breite und 1,9 m Höhe ausgestattet, durch den breite Transportbänder laufen, die das Getreide zunächst in das Kellergeschoß befördern. Hier wird das Getreide nach dem Passieren der Empfangswage und einer Reinigungsmaschine durch Innenelevatoren auf die im Dachgeschoß untergebrachten Transportbänder gehoben und von diesen durch Fallrohre in die einzelnen Abteilungen geleitet. Die Obergeschosse des Getreidespeichers dienen zur Lagerung loser Massen, während das Untergeschoß als Abfertigungsstelle für die Abfuhr des Getreides in Säcken in Aussicht genommen ist.

In ähnlich zweckmäßiger, ja geradezu eleganter Weise sind auch die Lagerschuppen ausgeführt worden, die einschließlich der Ladebühnen eine Breite von 25,18 m bei einer Länge von 126 m erhalten haben. Ein Kellergeschoß wurde auch hier auf besonderen Wunsch kaufmännischer Interessenten zur Lagerung dafür geeigneter Güter vorgesehen.

Die Gesamtkosten des Hafenbaues setzen sich zusammen aus den Kosten für Grunderwerb, die sich beziffern auf 8 376 525 M und aus Baukosten, auf die 8 950 000 M entfallen, so daß die Gesamtkosten 17,3 Mill. M betragen.

Die Baukosten verteilen sich im einzelnen wie folgt:

a)	Erdarbeiten ohne die bei Ausführung der einzelnen Bauwerke notwendigen besonderen Aushubarbeiten	25 000 M
b)	Kaimauer und Umwehrungen	837 000 „
c)	Pflasterarbeiten	510 000 „
d)	Hafenbahnhof	665 000 „
e)	Anschlußgleis	1 590 000 „
f)	Speicher einschließlich maschineller Ausrüstung	1 440 000 „
g)	die beiden Lagerschuppen	1 035 000 „
h)	Benzinanlage	435 000 „
i)	die sonstigen Hochbauten	650 000 „
k)	maschinelle Einrichtung einschließlich Beschaffung zweier Lokomotiven . . .	1 077 500 „

Der Rest von 685 500 M verteilt sich auf Ausgaben für Kanalisations-, Gas- und Wasserleitungen auf dem Hafengelände, sonstige allgemeine oder unvorhergesehene Einrichtungen und die Kosten der Projektbearbeitung, Bauleitung und Abrechnung.

Das Projekt des Osthafens selbst wurde vom Stadtbaurat, Geheimen Baurat Krause persönlich bearbeitet. An der Ausarbeitung der Sonderentwürfe waren in erster Reihe beteiligt die Herren Kgl. Baurat Gottheiner, Magistratsbaurat Seifert, Magistratsbaurat Zaar, sowie Regierungsbaumeister Henrici. Die Bauausführung erfolgte durch das Tiefbauamt IV, an dessen Spitze der leider am 6. September 1913 verstorbene Magistratsbaurat Lasser stand. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen von Stadtbaumeister Hecker, während die maschinenbaulichen Angelegenheiten Sache des Stadtbaumeisters Bertrams waren.

Es würde den uns in unserer Zeitschrift zur Verfügung stehenden Raum überschreiten, wenn wir noch näher auf die interessanten Einzelheiten des bemerkenswerten Baues eingehen wollten. In einer vornehm ausgestatteten Denkschrift über den Osthafen, die Stadtbaurat, Geheimer Baurat Krause anläßlich der Einweihung des schönen Bauwerks herausgegeben hat, finden sich diese eingehend aufgeführt.*)

Dieses Werk, bei dessen Abfassung sich Herr Geheimer Baurat Krause und seine Mitarbeiter nicht nur als tüchtige Baumeister, sondern auch als recht geschickte Schriftsteller erwiesen haben, schließt mit einem bedeutungsvollen Ausblick in die Zukunft, den wir hier wiedergeben wollen:

„Der Osthafen wird am 28. September 1913 in Gegenwart der beteiligten städtischen und staatlichen Behörden eingeweiht und am 1. Oktober 1913 in vollem Umfange dem Verkehr übergeben werden.

Die Tätigkeit der Stadt Berlin auf hafenbaulichem Gebiet ist aber mit dem Ausbau des Osthafens nicht beendet: Neue und größere Aufgaben werden ihr durch die Eröffnung des seiner Vollendung entgegengehenden Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin gestellt. Während der Osthafen hauptsächlich für den Verkehr nach der oberen Oder bestimmt ist, soll zur Aufnahme des zu erwartenden Verkehrs von der unteren Oder und der Ostsee eine zweite etwa doppelt so große Hafenanlage, der Westhafen an der Grenze der Gemarkung Plötzensee im Nordwesten der Stadt, geschaffen werden, zu dessen Ausbau die Entwürfe bereits fertiggestellt sind und das erforderliche Gelände von der Stadt erworben ist.

Aber noch weitere Perspektiven eröffnen sich der Entwicklung des Berliner Wasserstraßenverkehrs: Jahrhundertelang hat das Netz der Zufuhrstraßen nach Berlin im Osten das Oder- und Weichselgebiet mit umfaßt, im Westen aber bereits an der Elbe seine Grenze gefunden, so daß Transporte nach dem verkehrsreichen Westen entweder unter wiederholtem Umladen den Seeweg über die Nordsee oder andernfalls den Landweg wählen mußten. Wenn aber dermaleinst der Mittellandkanal zur Wirklichkeit geworden sein wird, wenn also der im Bau begriffene Rhein-Weser-Kanal, der jetzt bei Hannover sein vorzeitiges Ende findet, seine Fortsetzung bis zur Elbe nördlich von Magdeburg erhalten haben wird — dann wird die Reichshauptstadt mit allen Teilen des Vaterlandes in Wasserstraßenverbindung stehen und eine Lage als Binnenhafen besitzen, wie sie wohl kaum ein anderer Binnenhafen der Welt aufzuweisen hat."

Hoffen wir, daß dies recht bald in Erfüllung gehen möge!

Dr. G.

---

*) Anm.: Ein Exemplar davon ist dem Z.-V. f. d. B. in dankenswerter Weise zum Geschenk gemacht und befindet sich in dessen Bibliothek.

Die Wirtschaftlichkeit der Motorschiffahrt

Von Ingenieur Bruno Müller, Kiel

Das hohe Interesse, welches die Einstellung von Dieselmotoren in den Schiffsbetrieb in Fachkreisen erweckte, hat unter anderem auch die Frage ausgelöst, ob der zurzeit zur Verfügung stehende Rohölvorrat den Mehrbedarf an diesen Betriebsstoff zu decken in der Lage sei. Die Zweifel, die in dieser Hinsicht entstanden, haben nicht zum wenigsten mit dazu beigetragen, daß manche Schiffahrtsgesellschaften davon abgehalten wurden, sich näher in das Problem des Motorbetriebes zu vertiefen. Man glaubte, Schwierigkeiten bei der Beschaffung eines genügenden Oelvorrates zu begegnen und wurde darin noch bestärkt durch die von manchen Seiten aufgestellte Behauptung, daß bei den jetzigen Preisen der Dieselmotor keine ökonomischen Vorteile gegenüber dem Dampfbetriebe biete.

Bevor wir näher auf dieses Thema eingehen, sei vorausgeschickt, daß es ganz unmöglich ist, in bezug auf die Oelfrage für viele Jahre hinaus absolut sichere Angaben zu machen. Der Fortschritt der Technik ist gerade in unseren Tagen so gewaltig, daß die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist, daß durch Eintreten irgend eines unvorhergesehenen Umstandes die Bedingungen jedes Zweiges der Ingenieurwissenschaft eine grundlegende Aenderung erfahren können. Aber eines ist sicher, daß, soweit Rohöl für den Gebrauch von Dieselmotoren in

Betracht kommt, nicht die geringste Befürchtung zu bestehen braucht, daß die Nachfrage den Weltvorrat an Oel übersteigt. Die einzige Schwierigkeit bietet der Transport, doch ist anzunehmen, daß auch diese Frage in verhältnismäßig kurzer Zeit ihrer Lösung entgegengeht. Es sei nur daran erinnert, daß außer den führenden deutschen Schiffahrtsgesellschaften auch eine englische Tankschiffe mit einem Gesamtraum von über 200 000 t in Bau gegeben hat, und dürfte wohl nicht ernstlich bestritten werden, daß, wenn diese und andere Transportgesellschaften ihren Gesamtschiffspark in den Dienst der Oelbeförderung gestellt haben, auch auf dem Kontinent sich ein erheblicher Einfluß auf den Preis des Oeles bemerkbar machen wird.

In den Erörterungen über die Frage des Oelpreises wird oft außer acht gelassen, daß man, um zu einem brauchbaren Resultat zu kommen, denjenigen Preis der Kohle in Betracht ziehen muß, den die Schiffahrtsgesellschaften in den verschiedenen Häfen zahlen. Gerade bei Behandlung dieser Angelegenheit führt es zu ungeheuren Irrtümern, wenn dieser wichtige Punkt nicht berücksichtigt wird. Beispielsweise ist heute der Verkaufspreis der englischen Schiffskohle in den dortigen Häfen schon hinreichend hoch genug, um bei einem Vergleich mit Rohöl schlecht abzuschneiden, wobei selbstverständlich bei letzterem auch der in den verschiedenen Häfen gezahlte Preis zugrunde gelegt ist.

Unter Berücksichtigung der üblichen Annahme des 4 : 1-Verhältnisses beim Vergleich zwischen Dampf- und Motorschiff ergibt sich, daß Oel hier erst dann aufhört, ökonomisch zu sein, wenn es einen Preis von 100 M pro Tonne übersteigt, wobei der Preis der Kohle im Binnenlande mit 25 M pro Tonne berechnet ist.

Unserem Beispiele wollen wir den Ueberseeverkehr und die Hauptwelthäfen zugrunde legen und werden wir dann finden, daß die Sache ein für die Motorschiffe sehr günstiges Aussehen gewinnt.

Bekanntlich ist die wallisische Kohle das für den überseeischen Schiffsverkehr am meisten in Betracht kommende Brennmittel und enthalten die untenstehenden Angaben deshalb auch die augenblicklichen Kontraktpreise für wallisische Kohle für verschiedene Welthäfen.

Häfen	Preis für engl. Kohle M.	Angenommener Oelpreis bei 4 : 1 Verhältnis M.
Algier	27,50	110.50
Bombay	23,50	94,50
Bordeaux	27,50	110,50
Buenos-Aires	39,50	159,—
Colombo	41,50	168,—
Las Palmas	32,—	129,—
Marseilles	31,50	127,—
Mauritius	47,50	192,—
Plymouth	25,50	102,—
Zanzibar	58,50	235,—

In der letzten Spalte der Tabelle sind die Oelpreise auf dem 4 : 1-Verhältnis angegeben; bei diesen wird ein Motorschiff immer noch wirtschaftlich arbeiten im Vergleich zu einem Dampfer und zugleich ist ersichtlich, daß in der weitaus übersteigenden Zahl der Fälle die Möglichkeit nicht vorliegt, die Oelpreise auf die hier angegebenen Höhen heraufzuschrauben.

In keinem der oben angegebenen Häfen ist aber der Oelpreis so hoch, wie in der zweiten Spalte angegeben; in vielen ist er sogar sehr erheblich niedriger, oft so niedrig, wie der Kohlenpreis selbst. Bevor man daher irgendwelche, auf Hörensagen basierte Vergleiche zieht, sollte man von irgendeiner der vielen Oelgesellschaften eine genaue Aufstellung verlangen über die Oelpreise in denjenigen Häfen, in denen man Brennstoff zu nehmen gedenkt und dann hiermit die Kohlenpreise an denselben Orten vergleichen. Auch für die Binnenschiffahrt wird sich dann zeigen, daß der Motorschiffbetrieb wirtschaftlicher als der Dampfschiffbetrieb ist.

Aus sicherer Quelle ist bekannt, daß die Oelgesellschaften bereit sind, fünfjährige Kontrakte einzugehen – ein längerer Zeitraum dürfte auf keiner Seite in Frage kommen. Die Tatsache, daß so langfristige Kontrakte möglich sind, ist die beste Antwort auf die Einwendungen derjenigen, die ein Nachlassen der Oelproduktion befürchten, derart, daß diese der gesteigerten Nachfrage nicht mehr entsprechen könnte, denn es ist doch nicht anzunehmen, daß die Oelfirmen die Lieferungen für Jahre hinaus garantieren würden, wenn sie auch nur im entferntesten an eine solche Möglichkeit dächten. Von dem Zeitpunkte, an dem eine Reihe Tankschiffe in den Dienst gestellt sind, wird eine sehr große Menge mexikanischen Oeles auf den Markt geworfen werden, und da dieses Oel zweifelsohne sich in jeder Weise für Dieselmotore eignet, wird es auf jeden Fall die schon an sich günstigen Aussichten für die Motorschiffahrt auch im Binnenverkehr verbessern.

Ein Punkt, der geeignet ist, im gegenwärtigen Zeitpunkt Aufträge für den Motorschiffbau zu hintertreiben, soll nicht unerwähnt bleiben. Es ist die lange Bauzeit; denn ein Motorschiff braucht zu seiner Fertigstellung etwa die doppelte Zeit als ein gleich großes Dampfschiff. Dieser wichtige Punkt darf nicht übersehen werden, besonders nicht in der gegenwärtigen Zeit der hohen Frachten. Wahrscheinlich würden bedeutend mehr Motorschiffe im Bau sein, wenn die Werften schneller liefern könnten. Wie die Dinge aber augenblicklich liegen, sind gerade diejenigen Firmen, die große Erfahrungen im Bau von Schiffs-Dieselmotoren besitzen, so mit Aufträgen überhäuft, daß Neuaufträge nur in beschränktem Maße angenommen werden können, während andererseits Firmen, die weniger Beschäftigung haben, längere Zeit zur Lieferung bedürfen, da es ihnen noch an hinreichenden Erfahrungen mangelt. Man soll hierbei aber nicht übersehen, daß es sich um ein Uebergangsstadium handelt, es bedarf sicher nur noch weniger Jahre, bis der Motorschiffsbau sich den Verhältnissen angepaßt hat.

Ziehen wir aus all diesem das Fazit, so erscheint es unter keinen Umständen gerechtfertigt, daß die Frage des Oelvorrates und des Oelpreises die in Betracht kommenden Schiffahrtskreise davon abhalten darf, Bauaufträge auf Motorschiffe zu erteilen, vorausgesetzt, daß die Wirtschaftlichkeit derselben sichergestellt ist. In 90 von 100 Fällen wird man bei einem Vergleich auf wirklich zutreffender wirtschaftlicher Basis finden, daß die Bedingungen für die Motorschiffahrt weitaus günstiger liegen als für die Dampfschiffahrt.

Zur Frage der Trinkwasserversorgung der Rheinschiffe

Von
Syndikus Dr. Walter Schmitz-Duisburg

Die Frage einer zweckmäßigen Trinkwasserversorgung der Rheinschiffe ist für das Verkehrsgebiet des Rheines, ja darüber hinaus für Westdeutschland eine Angelegenheit von ernster Bedeutung. Ist doch das deutsche Rhein-, insbesondere das Niederrheingebiet infolge seiner engen wirtschaftlichen Beziehungen zu dem Rheinmündungsland Holland, aber auch zu Belgien mit ihren bedeutenden Seehäfen und der dort ausgehenden und endenden Binnenschiffahrt durch

eine hier auftretende Choleraepidemie in nicht geringem Maße gefährdet. Das haben die eingehenden amtlichen Ermittlungen über Ursachen und Art der Verbreitung der 1892, 1893 und 1894 sporadisch am deutschen Niederrhein infolge der damals in Holland herrschenden Choleraepidemie aufgetretenen Cholerafälle gezeigt.[1]) Man hat damals festgestellt, daß die Seuche in jedem der drei Jahre immer aufs neue von Holland aus eingeschleppt worden ist und daß sie, das Wasser der Ströme und Häfen als Träger des Cholerakeimes benutzend, in erster Linie dem Schiffsvolk verderblich wird, wenn auch einzelne Fälle der Ansteckung durch den Landverkehr nachgewiesen werden konnten. Eine überaus wichtige Rolle spielt bei der Verbreitung der Cholera der Genuß von Wasser, das durch nichtdesinfizierte Choleraausleerungen und dergleichen verseucht ist. Lebensgefährlich ist aber nicht nur die Verwendung solchen Wassers zum Trinken, sondern auch zum Waschen, Geschirrspülen und Reinigen der Wohnräume. Fälle dieser Art hat man ebenfalls wiederholt feststellen können.

Im Zusammenhang mit der Trinkwasserfrage steht aber nicht nur das sporadische oder epidemische Auftreten der Cholera, sondern auch anderer Krankheiten, wie der Brechruhr, des Typhus. Gerade der letztere kommt infolge des Leichtsinns der Schiffsmannschaft beim Genuß von Wasser häufiger vor.

Bei dieser großen Bedeutung der Wasserversorgung der Rheinschiffe für die Gesundheit der Schiffsbesatzung und der Landbevölkerung kann man es nur begrüßen, daß die Zentralkommission für die Rheinschiffahrt in ihrer zweiten außerordentlichen Sitzung von diesem Jahr sich mit der Frage beschäftigt hat. Die Anregung dazu ist von dem Bevollmächtigten für Niederland ausgegangen, der der Zentralkommission den Vorschlag unterbreitet hat, in die deutsche Ordnung für die Untersuchung der Rheinschiffe hinter § 9 einen neuen Paragraphen, 9 a, mit etwa folgender Fassung einzuschalten:

„Die Kommission hat zu untersuchen und festzustellen, ob die erforderlichen Trinkwasserbehälter vorhanden sind. Diese müssen insgesamt einen Mindest-Inhalt haben: Für Schiffe bis einschließlich 50 t Tragfähigkeit 100 Liter, über 50 bis einschließlich 100 t 150 Liter, über 100 bis einschließlich 200 t 200 Liter, über 200 bis einschließlich 500 t 500 Liter, über 500 t Tragfähigkeit 1000 Liter.

Falls sich aber auf einem Schiffe mehrere Familienwohnungen befinden, müssen bei jeder derselben ein oder mehrere Trinkwasserbehälter nach Maßgabe des vorigen Absatzes vorhanden sein. — Falls ein Behälter einen Inhalt von mehr als 500 Liter hat, muß er mit einem Mannloch samt Deckel, einer Luftöffnung, einem Zapfhahn oder einer Pump- und Pegelvorrichtung versehen sein. — Jedenfalls soll der Wasserbehälter an Bord eines Dampfschiffes so groß sein, daß er eine Wassermenge von 100 Liter für jede Person der vorgeschriebenen Bemannung aufnehmen kann. — Der vorgeschriebene Inhalt der Behälter ist auf dem Schiffs-Attest zu verzeichnen."

Gleichzeitig mit diesem Vorschlag steht eine andere ebenfalls von amtlicher Seite gegebene Anregung zur Erörterung. Nach Artikel I, 1 der Rotterdamer Polizeiverordnung vom 1. Januar 1910 sind die Rheinschiffer verpflichtet, wenn sie nach Rotterdam kommen, ihren Vorrat an selbst einwandfreiem Trinkwasser auszugießen und durch Trinkwasser aus der städtischen Wasserleitung gegen Zahlung zu ersetzen. Von dieser in gesundheitlichem Interesse getroffenen Maßregel werden niederländische wie deutsche Fahrzeuge in gleicher Weise getroffen. Es ist nun angeregt worden, ob es nicht genüge, durch Abänderung der Verordnung oder durch Erlaß geeigneter Dienstanweisungen an die Polizeibehörden sicherzustellen, daß die Entnahme neuen Wassers in Rotterdam nur dann verlangt werden kann, wenn das vorhandene Wasser als nicht einwandfrei festgestellt wird.

Bei der Beurteilung dieser Fragen ist das allgemeine volkshygienische Interesse als wichtigster Maßstab zu betrachten; man wird darum nicht umhin können, selbst berechtigte Wirtschaftsinteressen nur insoweit geltend zu machen, als dies mit jenem vereinbar ist.

Was zunächst die letztere Frage betrifft, so kann man einer solchen Aenderung der Rotterdamer Verordnung nur seine volle Zustimmung geben. Schon zu Anfang des Jahres 1910 ist der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen in einer längeren Eingabe an den Herrn Bürgermeister von Rotterdam dafür eingetreten, daß die mit dem 1. Januar 1910 in Kraft getretenen Bestimmungen über die Wasserversorgung der Binnenschiffe in Rotterdam wieder aufgehoben werden möchten, weil sie nicht nur gegen die Rheinschiffahrtsakte verstoßen und die Gemeindeverwaltung zum Erlaß solcher Bestimmungen gar nicht zuständig ist, sondern weil es auch durchaus unbillig ist, diese Abgabe in jedem Fall zu verlangen, gleichviel, ob das Schiff mit einwandfreiem Trinkwasser hinreichend versehen ist oder nicht. Man kann daher der Ansicht nur beistimmen, daß jene Vorschrift Unbilliges verlange, und empfehlen, die Verordnung dahin zu ändern, daß ein Zwang zur Entnahme von Trinkwasser gegen Entgelt nur dann besteht, wenn einwandfreies Trinkwasser an Bord tatsächlich nicht in ausreichender Menge vorhanden ist.

Stimmt man damit dieser Anregung zu, so kann die Durchführung der vom Bevollmächtigten für Niederland gemachten Vorschläge aus verschiedenen Gründen nicht befürwortet werden. Einmal ist — und dieser allgemeine Gesichtspunkt spricht überhaupt gegen den Erlaß derartiger Zwangsvorschriften — der tatsächliche Trinkwasserbedarf der einzelnen Rheinschiffe sowohl untereinander, wie vielfach auch auf den einzelnen Reisen außerordentlich verschieden. Er richtet sich nach der Größe der Besatzung, ferner danach, ob sich eine oder zwei Familien an Bord dauernd oder zeitweise aufhalten, aus wieviel Personen diese bestehen, wie lange die jeweils angetretene Reise dauert, wie weit die Möglichkeit der Trinkwasserübernahme während der Reise vorhanden ist u. a. m. Bei dieser Verschiedenartigkeit des Bedarfs an Trinkwasser aber ist es unmöglich, für die gesamte Rheinschiffahrt geltende, allgemeine Zwangsvorschriften über die Größe der Trinkwasserbehälter einzuführen. Es sollte vielmehr der Einsicht der Beteiligten überlassen bleiben, sich mit einer den besonderen Verhältnissen des Einzelfalles entsprechenden Menge von einwandfreiem Trinkwasser jeweils zu versorgen.

Dafür spricht außer dieser Verschiedenartigkeit des tatsächlichen Bedarfs auch ein hygienischer Zweckmäßigkeitsgrund. Es ist zweifellos erforderlich, daß der aus den Schiffen vorhandene Wasservorrat nicht nur häufiger ergänzt, sondern auch von Zeit zu Zeit gänzlich erneuert wird. Die Anregung hierzu wird aber der Besatzung offenbar eher gegeben, wenn die Größe der Trinkwasserbehälter dem wohlabgemessenen Bedarf einer kürzeren Zeit entspricht, als wenn ein Zwang bestände, das Schiff mit übergroßen Behältern und Trinkwassermengen zu versehen. Im letzteren Falle wäre die Gefahr des Genusses gesundheitsschädlichen Trinkwassers gerade größer, zumal wenn man sich vergegenwärtigt, daß bei der ganzen Frage das Verständnis jedes einzelnen der Besatzung von größter, wenn nicht ausschlaggebender Bedeutung für den Erfolg der Trinkwasserhygiene ist.

Auch im einzelnen sind die Vorschläge des Bevollmächtigten für Niederland nicht als zweckmäßig anzuerkennen. Sie sind der Verordnung der Stadt Rotterdam vom 1. Januar 1910 über die Wasserversorgung der Binnenschiffe im dor-

*) Vergl. Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt, Bd. X, XI u. XII.

tigen Hafen entnommen, und schon daraus geht hervor, daß sie ursprünglich mit Rücksicht auf ganz anders geartete Verhältnisse, insbesondere u. a. auf die holländische Kanalschiffahrt, den viel dichteren Schiffsverkehr in den Seehäfen und die besondere Schädlichkeit des Genusses von Hafenwasser erlassen sind, Verhältnisse, die von denen auf der deutschen Rheinstrecke doch durchaus verschieden sind. Außerdem erscheint die vorgeschlagene Abstufung der Behältergrößen nach der Tragfähigkeit entsprechend dem oben dargelegten allgemeinen Gesichtspunkt unzweckmäßig. Das würde z. B. dahin führen, daß einerseits auf Kähnen mit einer vorgeschriebenen Bemannung von 1 Matrosen (Tragfähigkeit bis zu 500 t) Behälter von erheblich verschiedenem Inhalt (100 l, 150 l und 200 l), auf Kähnen dagegen mit einer vorgeschriebenen Besatzung von 1 Matrosen und 1 Schiffsjungen bis zu 4 Matrosen (über 500 t Tragfähigkeit) immer nur Behälter von gleichem Raumgehalt (1000 l) vorhanden sein müßten. Ebenso unzweckmäßig erscheint die Bestimmung, durch die auf Schiffen mit mehreren Familienwohnungen eine entsprechend größere Zahl von Trinkwasserbehältern vorgeschrieben werden soll, als ob es in erster Linie auf die Wohnung und nicht vielmehr darauf ankäme, ob und von wieviel Personen sie bewohnt werden.

Ueberhaupt bewegen sich die Vorschläge des Bevollmächtigten für Niederland nicht in der Richtung, in der wirkliche hygienische Fortschritte in der Trinkwasserversorgung erzielt werden können. Die wünschenswerten Erfolge kann man sich nicht von allgemeinen Bestimmungen über die erforderliche Zahl der Wasserbehälter versprechen, zumal die deutschen Rheinschiffe nach der übereinstimmenden Aeußerung unserer Reedereimitglieder auch in dieser Hinsicht dem Bedarf entsprechend ausgerüstet sind, als vielmehr davon, daß dem Schiffer zahlreiche und bequeme Gelegenheiten zur Trinkwasserentnahme geboten werden. Hier liegt der Kern der Frage und die Möglichkeit des Erfolges. Wir gestatten uns daher, auf diese Frage näher einzugehen.

Nur in einigen Rheinhäfen können die Wasserbehälter unmittelbar von Hydranten aus unter Zuhilfenahme einer Schlauchleitung gefüllt werden. In der Regel geschieht es durch Tragen des Wassers in Eimern von der Zapfstelle an Bord, eine Methode, die zeitraubend und mühsam ist, zumal vielfach die Entfernungen der Versorgungsstellen vom Kai erheblich sind und auch die Abstände der Zapfstellen untereinander sich auf mehrere 100 m — Entfernungen von 400 bis 500 m sind sehr häufig — belaufen. Im Hafen I zu Rheinau steht sogar nur eine Zapfstelle, die jedoch abends nicht mehr benutzbar ist, im Hafen II überhaupt keine. Im Hafen von Frankfurt a. M. sollen Entfernungen von über 1000 m vorkommen. Auch fehlt es bei den wichtigeren Liegeplätzen an ausreichenden Möglichkeiten zur Trinkwasserbeschaffung. Wir glauben, daß gerade diese ungünstigen Verhältnisse in erster Linie geeignet sind, die Versorgung der Rheinschiffe mit einwandfreiem Trinkwasser zu erschweren, und würden es daher begrüßen, wenn die Zentralkommission die Anregung zu näheren amtlichen Ermittlungen und zu geeigneten Maßnahmen geben würde. Die zurzeit übliche Art des Wasserholens in Eimern ist dem Schiffer derart lästig, daß er allerdings zu leicht in die Versuchung kommt, sich aus Gründen der Arbeitsersparnis mit Rheinwasser zu begnügen. Doch würde darauf im Interesse der hygienischen Wirkung etwaiger Maßnahmen Gewicht zu legen sein, daß die Neigung zur regelmäßigen Füllung der Wasserbehälter aus öffentlichen Versorgungsstellen nicht wieder durch Gebührenerhebung eingeschränkt würde. Es erscheint vielmehr erforderlich, auch bei zweckmäßiger Ausgestaltung des Wasserversorgungswesens es bei den zurzeit allgemein eingeführten Grundsatz der Gebührenfreiheit zu belassen, damit dem Anreiz zur Versorgung mit einwandfreiem Wasser möglichst keinerlei Hemmnis entgegengestellt wird.

Die Auffassung, daß es bei der vorliegenden Frage nicht auf die Fürsorge für ausreichende Behälter, sondern auf die Verbesserung in den Wasserentnahmegelegenheiten der Rheinhäfen und wichtigeren Liegeplätze in erster Linie ankommt, wird offenbar auch durch die seit einiger Zeit bestehenden Bestrebungen der Westdeutschen Binnenschiffahrts-Berufsgenossenschaft, die ebenfalls auf die zweckmäßige Gestaltung der Wasserversorgung selbst gerichtet sind, bestätigt. (Vergl. Jahresbericht 1912 S. 20.) Die Genossenschaft beabsichtigt, zunächst mit einem Wassertankboot — es wäre das erste auf dem Rhein überhaupt — den Versuch einer Versorgung der Schiffe in den Rhein-Ruhrhäfen zu machen. Man kann diesen Versuch als Beispiel für die größeren Hafenverwaltungen, wie sie die Aufgabe der geeigneten Trinkwasserversorgung der in ihren Häfen verkehrenden Rheinschiffe lösen könnten, nur empfehlen in der Ueberzeugung, daß es recht eigentlich Aufgabe dieser Hafenverwaltungen ist, die zweckentsprechenden Einrichtungen zu schaffen und zu unterhalten. Eine allgemeine Einführung der Wassertankboote auf dem ganzen Rhein würden aber die hohen Kosten dieses Systems, wie übrigens auch von sachverständigen Hygienikern anerkannt ist, nicht gestatten.

Ergebnisse des Schiffsverkehrs am Eisernen Tore in den Jahren 1900—1912

Zusammengestellt durch die Königlich Ungarische Schiffahrtsbehörde in Orsova

Die Kgl. ungarische Schiffahrtsbehörde hat auf den im Sinne des Gesetzartikels XXVI: 1888 regulierten Katarakten der Unteren Donau die Versehung des obligatorischen staatlichen Lotsendienstes und die Einhebung der Schiffahrtsabgaben am 1. September 1899 begonnen. Von diesem Zeitpunkte an stehen uns die Daten über den auf den Katarakten der Unteren Donau abgewickelten Schiff- und Güterverkehr zur Verfügung. Mit Rücksicht jedoch auf die große Menge dieser Daten, erstreckt sich dieses Heft bloß auf die ausführlichere Behandlung des Verkehrs der Jahre 1909 bis 1912, während aus dem Verkehre der früheren Jahre nur die bedeutenderen Momente angeführt werden.

In den, in den vorangehenden Jahren herausgegebenen ähnlichen Heften wurde der Einfachheit wegen nicht der Verkehr der ganzen, 120 Kilometer langen Strecke von Moldova bis Turnseverin, sondern bloß der des Kanals des Eisernen Tores zum Gegenstande einer Besprechung gemacht, daher figurierten in den, den Heften als Beilagen angeschlossenen Ausweisen und graphischen Tabellen nur jene Warenmengen und Schiffe ,die das Eiserne Tor passierten. Eine Ausnahme bildeten lediglich die in Verciorova zur Bergfahrt aufgeladenen Getreidesendungen, die den Kanal des Eisernen Tores zwar nicht passiert haben, als wesentliche Teile des internationalen Getreidehandels jedoch in die Ausweise und graphischen Tabellen ebenfalls aufgenommen wurden, so daß dieselben rein ein Bild des auf der Donau abgewickelten ausländischen Verkehrs lieferten.

Es figurierten daher in den auf diese Art verfaßten Ausweisen und graphischen Tabellen jene Güter und Schiffe, welche bloß die oberen Katarakten passierten, die Schiffahrtsabgaben jedoch ebenfalls entrichteten, nicht; dies hatte den Nachteil, daß einesteils zwischen den ausgewiesenen Warenmengen und der Anzahl der Schiffe und anderesteils zwischen den ausgewiesenen Schiffahrtsabgaben kein Zu-

sammenhang war, demzufolge es zweckentsprechender erschien, die Ausweise derart zu verfassen, daß in denselben sämtliche auf den Katarakten in Bewegung sich befindlichen Schiffe und sämtliche zum Transporte gelangenden Güter aufgenommen erscheinen, wodurch nicht nur das richtige Bild des Verkehrs anschaulich, sondern auch der Zusammenhang zwischen den ausgewiesenen Gütern und Schiffen, sowie den eingehobenen Gebühren hergestellt wurde.

Der Verkehr des Katarakten-Abschnittes wird in den nachstehenden Ausweisen und graphischen Tabellen veranschaulicht:

1. Graphische Tabellen des auf den Katarakten in den Jahren 1909—1912 in der Bergfahrt und in der Talfahrt abgewickelten gesamten Warenverkehrs, unter Darstellung der monatlich beförderten Warenmengen und des vom Anfange des Jahres an fortsetzungsweise gerechneten Verkehrs.

2. Ausweis über die Fahrzeuge, die vom 1. Januar 1909 bis 31. Dezember 1912 die Katarakte passiert haben.

3. Graphische Tabelle der in den Jahren 1909 bis 1912 bei Orsova verzeichneten Wasserstände unter Darstellung der allmonatlich über den Katarakten beförderten Warenmengen.

4. Ausweis über die durch das Drahtseilzugschiff „Vaskapu" in den Jahren 1909 bis 1912 bewerkstelligten Remorquierungen.

5. Graphische Tabelle des an den Katarakten in den Jahren 1900 bis 1912 in der Bergfahrt, in der Talfahrt und insgesamt abgewickelten Warenverkehrs, des Gewichtes der durch das Schiff „Vaskapu" remorquierten Ladungen und der eingehobenen Schiffahrts- und Remorquierungsgebühren.

6. Ausweis über die an den Katarakten vom 1. Januar 1900 bis 31. Dezember 1912 in der Bergfahrt beförderten Waren.

7. Ausweis über die an den Katarakten vom 1. Januar 1900 bis 31. Dezember 1912 in der Talfahrt beförderten Waren.

8. Vergleichende Tabelle zur Bezeichnung dessen, in welchem Maße die Schiffahrt bei den Wasserständen der Jahre 1908 bis 1912, ohne Regulierung der Katarakte behindert gewesen wäre, und in welchem Maße dieselbe bei dem gegenwärtigen Zustande tatsächlich behindert wurde.

Um den Verkehr der Katarakte übersichtlicher darzustellen, umfassen die Ausweise 1—4 bloß den Verkehr der letzten vier Jahre, nämlich der Jahre 1909 bis 1912, die Beilagen 5—7 erstrecken sich auf die dreizehn Jahre 1900 bis 1912, nur die letzte graphische Tabelle Nr. 8 veranschaulicht die Daten der fünf Jahre 1908—1912.

Aus der 1. graphischen Tabelle, welche den Warenverkehr des Kataraktes in den Jahren 1909 bis 1912 in beiden Richtungen und in Summe ersichtlich macht, fällt vor allem der hervorragende Verkehr in der Bergfahrt des ersten und letzten Jahres des vierjährigen Zyklus ins Auge. Speziell ragt in dieser Hinsicht das Jahr 1909 hervor, nicht nur von den, den Gegenstand der Behandlung bildenden vier Jahren, sondern auch von den seit Beginn der Tätigkeit der Kgl. Schiffahrts-Behörde verflossenen dreizehn Jahren, nachdem während dreizehn Jahren der Bergfahrtverkehr dieses Jahres am größten war

Am meisten kommt noch der Bergfahrtverkehr des vergangenen Jahres 1912 dem abnormal großen Verkehr gleicher Richtung des Jahres 1909 nahe, während jedoch im Jahre 1912 der überwiegende Teil des Verkehrs in den Frühlingsmonaten, von Mai bis Juli abgewickelt wurde, war die Anhäufung im Jahre 1909 in den Herbstmonaten August bis November am größten, und entstand diese im Jahre 1912 durch den Massentransport von Mais und im Jahre 1909 von Getreide.

In beiden Jahren des großen Verkehrs blieb die Menge der in der Talfahrt expedierten Waren innerhalb der Grenzen der normalen Entwicklung. Der Gesamtverkehr der dazwischen fallenden zwei Jahre 1910 und 1911 war gleichfalls normal, während jedoch im Jahre 1911 der in der Richtung der Bergfahrt sich bewegende Verkehr den normalen Jahren entsprechend größer war, erreichte im Jahre 1910 der Verkehr in der Talfahrt zufolge der in den Frühlingsmonaten in größerer Menge transportierten serbischen Getreide- und Maissendungen ein größeres Ergebnis. Das obige rechtfertigt es, daß die Verschiebungen des Verkehrs fast ausschließlich der Verkehr der Zerealien verursachte, ein Beweis dafür, daß der Getreidehandel die durch die Regulierung gebotenen Vorteile vollständig ausnützt.

Der 2. Ausweis zeigt die Zahl der den Katarakt in beiden Richtungen und zusammen passierten Fahrzeuge, sowie die beförderten Warenmengen in den Jahren 1909 bis 1912, für jeden Monat und für jede Schiffahrtgesellschaft. Außer diesen wurden in den Ausweis auch die Summen der bemessenen Schiffahrt-, Remorquierungs- und Lotsengebühren aufgenommen.

Wenn wir zum Gegenstande der Prüfung machen, wieviel Prozent die einzelnen Gesellschaften von den im vierjährigen Zyklus der Jahre 1909 bis 1912 über den Katarakten beförderten Warenmengen transportierten, finden wir, daß auf die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft 49,71 %, auf die Kgl. ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft 21,36 %, auf die rumänische Staatsschiffahrt 16,10 %, auf die serbische Schiffahrt 5,13 %, auf die süddeutsche Schiffahrt 4,14 % und auf andere Reeder 3,56 % entfallen.

Zur Beleuchtung dessen, in welchem Verhältnisse sich in den seit dem Beginne der Tätigkeit der Kgl. Schiffahrts-Behörde verflossenen dreizehn Jahren, der Güterverkehr am Katarakte der unteren Donau, zwischen den Schiffahrtsunternehmungen verteilte, beziehungsweise, welche Entwicklung der Warenverkehr der einzelnen Schiffahrtsunternehmungen zeigt, wurde die nachfolgende Tabelle zusammengestellt. In der Tabelle sind in den Jahren 1909 bis 1908 in je 3—3 jährigen Abschnitten und im Jahre 1909 bis 1912 in einem vierjährigen Zyklus jene prozentuellen Verhältniszahlen ersichtlich gemacht, welche zeigen, wieviel Prozent des Gesamtverkehres der bezüglichen Jahre auf die einzelnen Unternehmungen entfallen.

Benennung der Schiffahrtsunternehmung	Wieviel Prozent entfallen auf die einzelnen Schiffahrtsunternehmungen aus dem Gesamtverkehre der Jahre			
	1900—1902	1903—1905	1906—1908	1909—1912
Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft	61,80	57,06	48,57	49,71
Kgl. ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft	18,00	19,71	18,98	21,36
Rumänische Schiffahrt	16,45	19,12	25,00	16,10
Serbische Schiffahrt	1,26	1,99	3,36	5,13
Süddeutsche Schiffahrt	0,88	—	1,27	4,14
Andere Reeder	1,61	2,12	2,82	3,56

Wie die Tabelle zeigt, ist der verhältnismäßige Verkehr der größten Schiffahrtsunternehmung, der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft, an den Katarakten, stark gesunken, obgleich derselbe im letzten vierjährigen Zyklus um 1,15 % stieg. Der verhältnismäßige Verkehr der übrigen Schiffahrtsunternehmungen ist entschieden im Steigen, nur der Verkehr der rumänischen Schiffahrt ist in der letzten vierjährigen Periode bedeutend gefallen.

Aus den vom Jahre 1900 angefangen zur Verfügung stehenden Verkehrsdaten wurde die durchschnittliche Belastung der Schleppe, welche die Katarakte in der Bergfahrt, in der Talfahrt und in beiden Richtungen passiert haben, be-

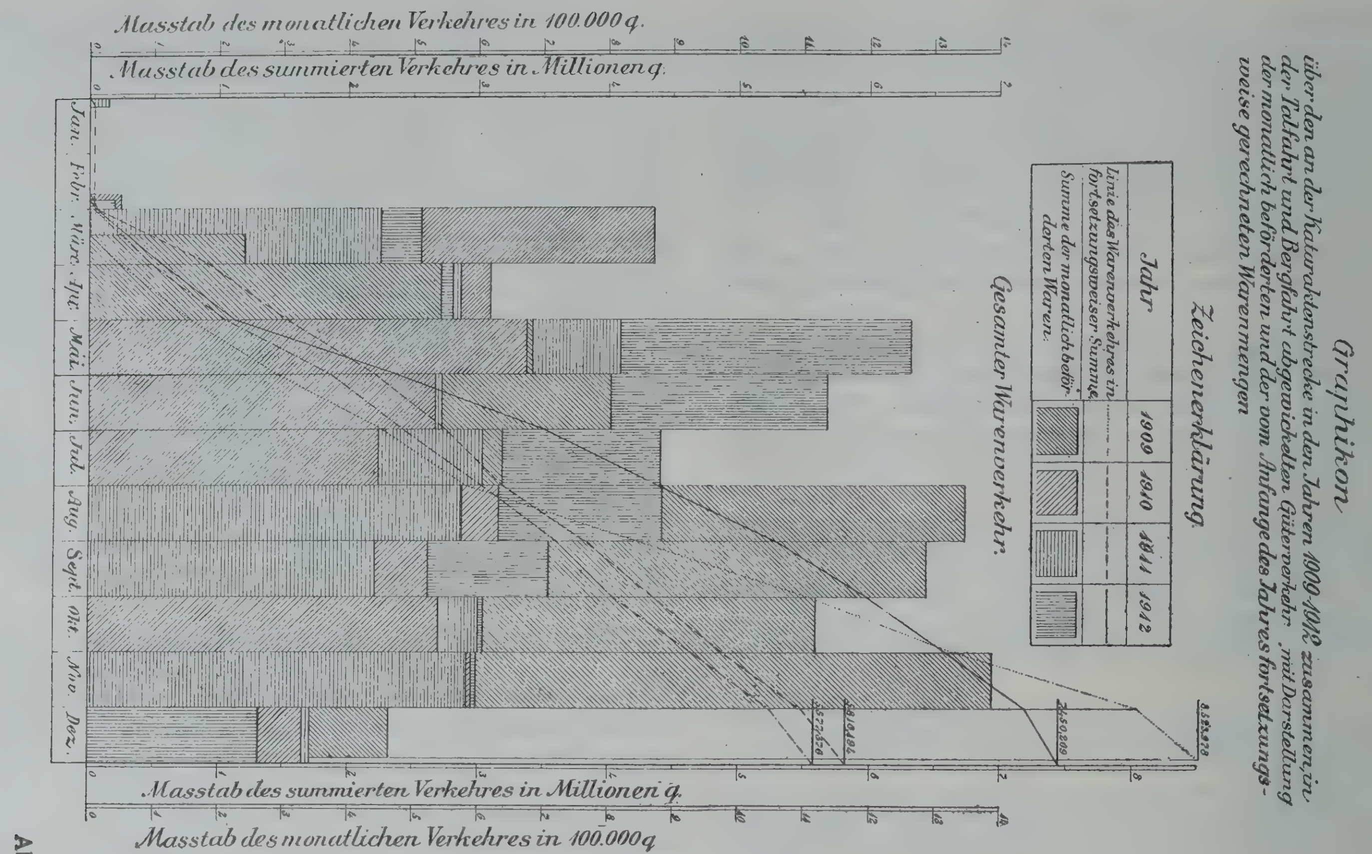
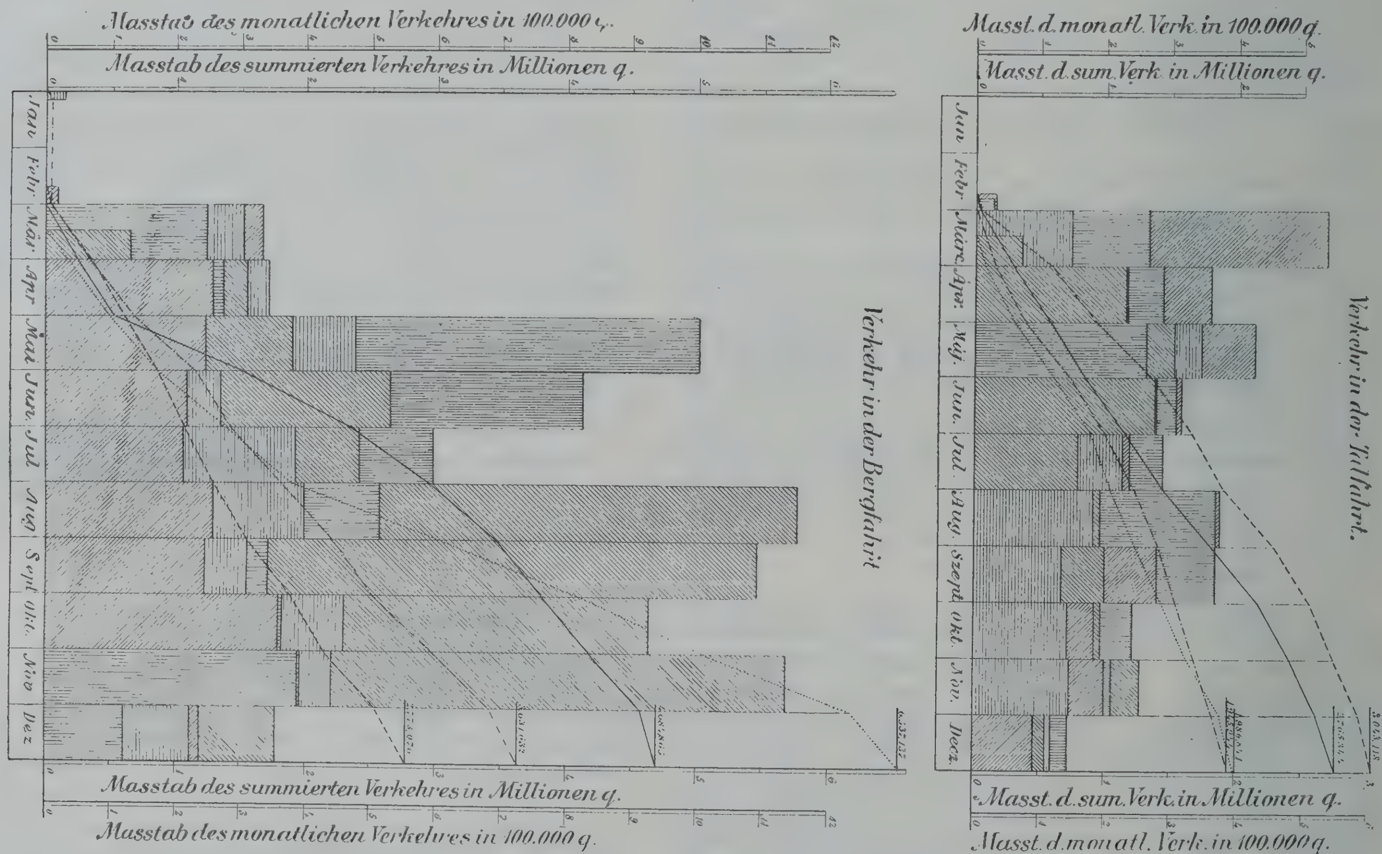


Abb. 1



rechnet, und die Ergebnisse in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
	Durchschnittliche Belastung der an den Katarakten verkehrenden Schleppe in Meterzentnern												
Bergfahrt	3 646	3 466	3 868	4 110	4 353	4 053	4 614	4 914	4 601	5 119	4 865	4 288	4 845
Talfahrt	2 835	3 742	2 931	2 474	3 014	3 090	3 434	3 491	3 419	3 606	4 256	3 915	3 629
beide Richtungen	3 248	3 187	3 361	3 491	3 966	3 682	3 983	4 208	3 991	4 662	4 526	4 150	4 309

Es ergibt sich aus der Tabelle, daß die durchschnittliche Belastung der Schleppe — obschon sich in einem oder dem

anderen Jahre ein unwesentlicher Rückfall zeigt — im allgemeinen erheblich gestiegen ist, ein Beweis, daß die durch die Regulierung gebotenen Vorteile einesteils eine ökonomischere Ausnützung der Schleppe, und anderesteils die Verwendung von stets mehr und mehr Schleppe großer Tragfähigkeit ermöglichen. Es bedarf kaum einer Erklärung, daß die durchschnittliche Belastung der Schleppe in jenen Jahren am größten war, in welchen der Warenverkehr ein ausnehmend großer war.

Die durchschnittliche Belastung der in beiden Richtungen verkehrenden Schleppe, war bei den einzelnen Unternehmungen in einer vierjährigen und drei dreijährigen Perioden die folgende:

	Durchschnittsbelastung der Schleppe in Meterzentnern in den Perioden			
	1900—1902	1903—1905	1906—1908	1909—1912
Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft	3 190	3 693	3 900	4 189
Kgl. ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft	2 950	3 455	4 107	4 592
Rumänische Schiffahrt	4 574	4 401	5 239	5 341
Serbische Schiffahrt	1 518	2 307	2 505	3 672
Süddeutsche Schiffahrt	4 333	—	2 745	5 842
Andere Reeder	3 871	3 386	4 280	3 561

Diese Tabelle zeigt es überaus auffallend, daß sämtliche Schiffahrtsunternehmungen, welche auf der Katarakten-strecke einen regelmäßigen Verkehr aufrecht erhalten, die Schleppschiffe immer mehr ökonomischer auszunützen in der Lage sind. Die größte durchschnittliche Belastung der Schleppe hat die süddeutsche Dampfschiffahrtsgesellschaft in der letzten vorjährigen Periode erreicht, dessen Erklärung ist, daß in diesem Jahre die von der rumänischen Schiffahrt remorquierten süddeutschen Schleppe beinahe ausschließlich nur von Milanovac Kupferkies in der Bergfahrt, und stets ausschließlich mit voller Belastung beförderten, wogegen sie in früheren Perioden — mit Ausnahme des Zeitraumes 1903 bis 1905, in welchem an den Katarakten süddeutsche Schleppe überhaupt nicht verkehrten — Stückgüter und Zerealien transportierten mit nicht voller Belastung.

Die Regulierung der Katarakte der untern Donau verfolgte natürlich den Zweck, die Möglichkeit der Abwicklung des Verkehres von den Wasserständen möglichst unabhängig zu machen.

Inwiefern dieser Zweck erreicht wurde, hätten die unter 3 anliegenden graphischen Tabellen ersichtlich zu machen, wo mit der graphischen Darstellung der in Orsova in den ausführlich behandelten Jahren 1909 bis 1912 verzeichneten Wasserstände, auch die Warenmengen des in den einzelnen Monaten an den Katarakten abgewickelten Verkehres ausgewiesen sind. Die Linien der Wasserstände zeigen jedoch, daß in den verflossenen vier Jahren überhaupt kein dauerhafter kleiner Wasserstand war, so daß die gegenwärtigen graphischen Tabellen solche auffallende Ergebnisse der Regulierung nicht zeigen können, als jene, welche über die vorangehenden Jahre in den bereits früher hinausgegebenen ähnlichen Heften veröffentlicht wurden. Dessenungeachtet kann aus den gegenwärtigen graphischen Tabellen entnommen werden, daß in den Herbstmonaten des Jahres 1909, in welchen ein großer Verkehr zu verzeichnen ist, der Stand des Wassers oft, dem niedrigen Mittelwasserstand entsprechend, unter 2 m war, ohne die Abwicklung des abnormal großen Verkehres auch nur im mindesten beeinträchtigt zu haben. Im Jahre 1911 war vom Ende Juli angefangen das Wasser stets unter 2 m, ist für mehrere Tage sogar auch unter 1 m gefallen. Der niedrige Wasserstand wirkte jedoch auf die Abwicklung des normalen Warenverkehres nicht hemmend. In den Jahren 1910 und 1912 war überhaupt kein niedriger Wasserstand.

Der vierte Ausweis berichtet über den Betrieb des Drahtseilzugschiffes „Vaskapu“ in den Jahren 1909—1912. Der Verkehr in der Bergfahrt war im Jahre 1909 am größten, und im selben Jahre erreichte das Schiff „Vaskapu“ die höchste Grenze der Leistung, sowohl quantitativ als prozentualiter, was auch natürlich ist, da je größer der Verkehr in der Richtung der Bergfahrt ist, in desto verhältnismäßig größerem Maße wird, im Interesse der sicheren und raschen Abwicklung, der Vorspann des Schiffes „Vaskapu“ von den Schleppen in Anspruch genommen. Mit dieser Wahrheit scheint jene Tatsache im Widerspruche zu stehen, daß im Jahre 1911 bei einem kleineren Verkehre, mit dem Vorspanne des Schiffes „Vaskapu“ nicht nur quantitativ, sondern speziell prozentualiter bedeutend mehr Waren in der Bergfahrt remorquiert wurden, als im Jahre 1912 bei großem Verkehre.

Die Erklärung dieses Widerspruches ist das, wie dies bereits oben angedeutet wurde, im Jahre 1912 kaum ein niedriger Mittelwasserstand war, und stand beinahe das ganze Jahr, hauptsächlich in den Frühlings- und Sommermonaten, zu welcher Zeit der Verkehr in der Bergfahrt des Jahres 1912 am größten war, ein solch günstiger Wasserstand zur Verfügung, daß auch die zur Remorquierung gelangten vollbelasteten Schleppe großer Tragfähigkeit auf der alten Straße des Eisernen Tores remorquiert werden konnten, und haben die Schiffahrtsunternehmungen, das günstig große Wasser ausnützend, ihre Schleppe tatsächlich außerhalb des Kanals aufwärts remorquiert, wodurch dieselben nicht nur die Remorquierungsgebühren ersparten, sondern auch ihren Verkehr rascher abwickeln konnten.

Die graphische Tabelle Nr. 5 enthält jahrweise die durch das Schiff „Vaskapu“ in den Jahren 1900 bis 1912 aufwärts remorquierten Warenmengen. Auch zeigt diese graphische Tabelle für die letzten 13 Jahre die in der Talfahrt, in der Bergfahrt und in beiden Richtungen beförderten Güter, sowie die Summe der bemessenen Schiffsremorquage- und Lotsengebühren. An dieser graphischen Tabelle wird anmerkungsweise erwähnt, daß die bis Ende des Jahres 1908 ersichtlich gemachten Warenmengen nur am Kanal des Eisernen Tores, hingegen vom Jahre 1909 angefangen über die ganze Strecke zur Beförderung gelangten, welcher Uebergang in der graphischen Tabelle zwischen den Jahren 1908 und 1909 beim Warenverkehr natürlich sprunghaft erscheint, welcher desto auffallender ist, als dem verhältnismäßig kleinen Verkehr des Jahres 1908 gleich der abnormal große Verkehr des Jahres 1909 folgte.

Auffällig ist es in dieser graphischen Tabelle, daß das Verhältnis zwischen den beförderten Warenmengen und der Summe der bemessenen Gebühren stark variiert, hauptsächlich auffällig ist dies in den Jahren vor 1908, obzwar dies auch in den darauffolgenden Jahren zu konstatieren ist. Am auffälligsten ist der Gegensatz zwischen den Jahren 1907 und 1908.

Im Jahre 1907 wurden nämlich im Vergleiche zu der in der graphischen Tabelle ersichtlich gemachten Warenmenge, an Gebühren verhältnismäßig wenig entrichtet. Im Jahre 1908 zeigt sich hingegen das Gegenteil, die Warenmenge war wenig und die bemessenen Gebühren verhältnismäßig hoch.

Das hat seinen Grund einesteils darin, daß im Jahre 1907 im Kanal des Eisernen Tores viele Waren, zumal Kohle, befördert wurden, die eine Ermäßigung der Schiffahrtsgebühren genießen, wogegen im Jahre 1908 dieser Warenverkehr ein normaler war. Nachdem die Kohle eine begünstigte Ware ist, erhöht dieselbe die Summe der Gebühren, im Verhältnis zu den gewöhnlichen Waren, nur um ein Dritteil, die Summe der Waren dagegen mit der vollen Menge. Der Grund der Differenz ist anderesteils der, daß im Jahre 1908 viele solche Waren zum Transport gelangten, für welche Gebühren zwar bemessen wurden, nachdem jedoch dieselben das Eiserne Tor nicht passierten, diese der Menge der über das Eiserne Tor beförderten Waren auch nicht hinzugerechnet wurden, wogegen im Jahre 1907 solche Waren verhältnismäßig wenig zur Beförderung gelangten.

Tabelle I. Aus-

über die Fahrzeuge die die regulierte Strecke der Unteren Donau

Jahr	Monat	Bergfahrt				Talfahrt			
		Schleppe							
		beladen		leer	zus.	beladen		leer	zus.
		Stück	Meterztr.	Stück		Stück	Meterztr.	Stück	
1909	Januar	—	—	—	—	—	—	—	—
1910		—	—	—	—	—	—	—	—
1911		8	28 341	—	8	—	—	—	—
1912		—	—	—	—	—	—	—	—
1909	Februar	—	—	—	—	—	—	—	—
1910		5	17 316	8	13	7	30 967	9	16
1911		—	—	—	—	—	—	—	—
1912		3	11 710	12	15	8	27 397	1	9
1909	März	38	170 344	67	105	28	70 634	22	50
1910		59	333 872	65	124	124	538 453	41	165
1911		72	304 709	21	93	40	146 517	29	69
1912		53	248 741	43	96	68	264 025	34	102
1909	April	61	310 017	136	197	55	231 745	60	115
1910		47	257 290	139	186	88	360 353	32	120
1911		78	343 072	44	122	56	231 892	37	93
1912		60	273 525	35	95	77	287 679	69	146
1909	Mai	81	379 793	57	138	76	304 648	48	124
1910		54	245 511	87	141	95	430 579	37	132
1911		96	476 347	38	134	67	344 826	51	118
1912		210	1 002 634	20	230	75	262 192	103	178
1909	Juni	102	530 163	27	129	75	275 952	68	143
1910		43	218 611	124	167	75	316 687	57	132
1911		56	268 853	36	92	63	276 965	57	120
1912		165	826 697	22	187	92	309 671	125	217
1909	Juli	90	481 268	37	127	38	157 310	93	131
1910		38	211 860	126	164	50	236 586	44	94
1911		73	382 457	36	109	48	224 865	59	107
1912		116	595 682	29	145	76	287 065	74	150
1909	August	218	1 155 033	17	235	54	193 543	188	242
1910		50	256 589	86	136	86	375 403	33	119
1911		97	396 146	44	141	44	181 316	100	144
1912		106	513 243	51	157	106	369 894	53	159
1909	September	219	1 092 679	20	239	58	196 423	153	211
1910		49	244 770	67	116	65	278 779	36	101
1911		92	309 109	31	123	43	133 484	67	110
1912		73	340 257	58	131	96	367 018	29	125
1909	Oktober	175	925 497	12	187	56	194 029	227	283
1910		77	357 456	49	126	47	183 190	46	93
1911		113	459 014	21	134	46	142 211	59	105
1912		74	363 212	48	122	68	241 239	26	94
1909	November	219	1 137 113	20	239	81	253 181	141	222
1910		89	391 742	25	114	57	199 376	29	86
1911		104	440 378	19	123	50	145 189	50	100
1912		80	389 261	25	105	58	208 078	32	90
1909	Dezember	74	355 230	24	98	30	109 376	36	66
1910		59	238 059	14	73	21	92 745	26	47
1911		58	223 206	20	78	40	118 479	36	76
1912		27	119 903	40	67	38	141 086	28	66
1909	Zusammen	1 227	6 537 137	417	1 694	551	1 986 841	1 036	1 587
1910		570	2 773 076	790	1 360	715	3 043 118	390	1 105
1911		847	3 631 632	310	1 157	497	1 945 744	545	1 042
1912		967	4 684 865	383	1 350	762	2 765 344	574	1 336

Von jenseitigen

Jahr		Bergfahrt beladen Stück	Meterztr.	leer	zus.	Talfahrt beladen Stück	Meterztr.	leer	zus.
1909	Die Donau-Dampfschiff.-Gesellschaft	613	3 089 057	235	848	346	1 258 231	355	701
1910		250	1 103 062	481	731	466	1 952 489	99	565
1911		399	1 672 358	108	507	283	1 006 023	154	437
1912		400	1 816 299	192	592	484	1 706 730	107	591
1909	Die ungar. Fluß- u. Seeschiff.-Gesellsch.	305	1 565 906	113	418	121	493 518	338	459
1910		94	427 063	235	329	141	644 117	126	267
1911		137	585 018	132	269	94	438 812	137	231
1912		235	1 096 129	114	349	146	595 902	189	335
1909	Die rumänische Schiffahrt	184	1 031 083	11	195	33	99 066	157	190
1910		127	745 411	11	138	62	303 379	67	129
1911		128	683 297	14	142	65	360 469	86	151
1912		160	915 664	12	172	66	267 812	97	163
1909	Die serbische Schiffahrt	65	282 512	47	112	42	95 042	59	101
1910		42	187 173	43	85	31	85 983	53	84
1911		73	310 095	41	114	38	95 336	60	98
1912		54	238 370	37	91	34	107 079	69	103
1909	Die süddeutsche Schiffahrt	55	319 578	—	55	1	3 000	67	68
1910		36	227 174	4	40	4	12 800	23	27
1911		31	188 401	—	31	5	15 033	26	31
1912		55	345 656	3	58	7	21 800	51	58
1909	Andere Schiffseigentümer	55	249 001	11	66	8	37 984	60	68
1910		21	83 194	16	37	11	44 350	22	33
1911		79	192 463	15	94	12	30 071	82	94
1912		63	272 747	25	88	25	66 021	61	86

weis

vom 1. Januar 1909 bis 31. Dezember 1912 passiert haben

Zusammen Schleppe beladen St.	Zusammen Schleppe beladen Meterztr.	Zusammen Schleppe leer Stück	Zusammen Schleppe zus. Stück	Dampfer Bergfahrt Schleppe	Dampfer Bergfahrt gebühren-pflichtig	Dampfer Bergfahrt zus.	Dampfer Talfahrt Schleppe	Dampfer Talfahrt gebühren-pflichtig	Dampfer Talfahrt zus.	Dampfer Zusammen Schleppe	Dampfer Zusammen gebühren-pflichtig	Summe der Schiffahrtsgebühren K	Summe der Schiffahrtsgebühren h
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	28 341	—	8	7	1	8	—	—	—	7	1	3 190	76
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	48 283	17	29	8	4	12	9	3	12	17	7	7 076	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	39 107	13	24	7	1	8	7	3	10	14	4	5 045	1
66	240 978	89	155	77	19	96	74	14	88	151	33	34 568	4
183	872 325	106	289	210	65	275	204	49	253	414	114	138 508	67
112	451 226	50	162	66	50	116	63	44	107	129	94	77 003	93
121	512 766	77	198	118	59	177	116	48	164	234	107	25 201	86
116	541 762	196	312	116	61	177	117	50	167	233	111	74 226	75
135	617 643	171	306	213	63	276	210	53	263	423	116	119 258	17
134	574 964	81	215	87	65	152	94	55	149	181	120	98 260	30
137	561 204	104	241	118	62	180	116	51	167	234	113	85 881	58
157	684 441	105	262	123	72	195	126	66	192	249	138	88 474	90
149	676 090	124	273	160	52	212	162	45	207	322	97	122 018	12
163	821 173	89	252	106	72	178	1'0	63	173	216	135	139 927	54
285	1 264 826	123	408	387	68	455	390	49	439	777	117	226 472	94
177	806 115	95	272	119	72	191	114	59	173	233	131	117 709	11
118	535 298	181	299	111	54	165	108	47	155	219	101	91 988	30
119	545 818	93	212	73	58	131	70	59	129	143	117	87 682	85
257	1 136 368	147	404	335	49	384	330	51	381	665	100	203 599	56
128	638 578	130	258	104	78	182	106	59	165	210	137	87 238	14
88	448 446	170	258	109	68	177	116	57	173	225	125	74 625	46
121	607 322	95	216	83	64	147	86	57	143	169	121	82 057	74
192	882 747	103	295	215	59	274	216	49	265	431	108	138 568	60
272	1 348 576	205	477	423	73	496	430	68	498	853	141	256 491	73
136	631 992	119	255	92	65	157	88	58	146	180	123	99 055	86
141	577 462	144	285	118	74	192	111	75	186	229	149	77 033	88
212	883 137	104	316	253	60	313	257	57	314	510	117	137 431	14
277	1 289 102	173	450	426	71	497	425	55	480	851	126	258 491	68
114	253 549	103	217	89	62	151	88	57	145	177	119	87 489	33
135	442 593	98	233	128	73	201	133	69	202	261	142	77 423	30
169	707 275	87	256	241	61	302	243	57	300	484	118	129 715	65
231	1 119 526	239	470	270	70	340	273	63	336	543	133	235 819	38
124	540 646	95	219	110	74	184	113	68	181	223	142	85 773	89
159	601 225	80	239	192	88	280	188	80	268	380	168	101 608	21
142	604 451	74	216	207	74	281	206	68	274	413	142	98 627	39
300	1 390 294	161	461	397	52	449	389	46	435	786	98	278 515	92
146	591 118	54	200	105	54	159	103	48	151	208	102	105 989	49
154	585 567	69	223	198	73	271	199	73	272	397	146	85 754	91
138	597 339	57	195	173	72	245	173	66	239	346	138	93 759	35
104	464 606	60	164	136	18	154	136	12	148	272	30	86 571	84
80	330 804	40	120	65	26	91	63	15	78	128	41	60 688	63
98	341 685	56	154	100	22	122	99	11	110	199	33	36 348	53
65	260 989	68	133	101	36	137	101	27	128	202	63	38 691	27
1 828	8 523 978	1 453	3 281	2 191	586	2 777	2 190	492	2 682	4 381	1 078	1 518 107	49
1 285	5 816 194	1 180	2 465	1 272	587	1 859	1 264	500	1 764	2 536	1 087	992 472	8
1 344	5 577 376	855	2 199	1 158	640	1 798	1 153	586	1 739	2 311	1 226	866 741	95
1 729	7 450 209	957	2 686	2 155	601	2 756	2 155	526	2 681	4 310	1 127	1 232 994	35
Mengen beförderten													
959	4 347 288	590	1 549	1 190	217	1 407	1 198	206	1 404	2 388	423	774 355	65
716	3 055 551	580	1 296	713	210	923	705	187	892	1 418	397	559 329	91
682	2 678 381	262	944	569	248	817	562	228	790	1 131	476	422 295	50
884	3 523 029	299	1 183	1 116	222	1 338	1 116	207	1 323	2 232	429	587 078	50
426	2 059 424	451	877	548	279	827	544	193	737	1 092	472	387 433	03
235	1 071 179	361	596	273	282	555	277	215	492	550	497	184 621	11
231	1 023 830	269	500	259	297	556	262	261	523	521	558	175 965	42
381	1 692 031	303	684	599	269	868	599	205	804	1 198	474	301 296	84
217	1 130 149	168	385	244	8	252	243	10	253	487	18	203 431	02
189	1 048 790	78	267	176	10	186	171	9	180	347	19	168 527	40
193	1 043 766	100	293	155	11	166	158	7	165	313	18	184 429	41
226	1 183 476	109	335	238	8	246	238	8	246	476	16	189 387	63
107	377 554	106	213	99	75	174	98	78	176	197	153	42 156	26
73	273 156	96	169	82	81	163	88	81	169	170	162	35 279	21
111	405 431	101	212	106	73	179	107	74	181	213	147	42 675	81
88	345 449	106	194	99	91	190	99	95	194	198	186	45 791	34
56	322 578	67	123	48	1	49	46	1	47	94	2	58 837	85
40	239 974	27	67	—	—	—	—	—	—	—	—	28 931	70
36	203 434	26	62	—	—	—	—	—	—	—	—	21 718	58
62	367 456	54	116	—	—	—	—	—	—	—	—	48 812	44
63	286 985	71	134	62	6	68	61	4	65	123	10	51 893	68
32	127 544	38	70	28	4	32	23	8	31	51	12	15 782	75
91	222 534	97	188	69	11	80	64	16	80	133	27	19 657	23
88	338 768	86	174	103	11	114	103	11	114	206	22	60 627	60

Der aufwärts sich bewegende größere Transport des aus den Maidanpeker Kupferminen stammenden Kupferkieses, begann nämlich mit Umschlag in Milanovác im Jahre 1907, und wurden in diesem Jahre 25 350 Meterzentner, und im Jahre 1908 bereits 289 580 Meterzentner transportiert.

Die Unverhältnismäßigkeit der zwischen den Jahren vor 1908 zum Transport gelangten Waren und der Summe der bemessenen Schiffahrtsgebühren hat den obigen zufolge zwei Gründe, der eine ist, daß die über den Kanal des Eisernen Tores zur Beförderung gelangten ermäßigten Waren, in den Rubriken der Warenmengen und der Summe der bemessenen Gebühren, nicht mit gleichem Gewichte zur Geltung gelangten, der zweite, daß die den Kanal des Eisernen Tores nicht passierten Waren, die Rubrik der Warenmengen überhaupt nicht, hingegen die Rubriken der Gebühren in vollem Maße vergrößerten. Von den Gründen der sich zeigenden Unverhältnismäßigkeiten, kann der erste nicht eliminiert werden, der zweite hingegen wurde dadurch eliminiert, daß in die Ausweise vom Jahre 1909 angefangen nicht nur jene Waren aufgenommen wurden, welche den Kanal des Eisernen Tores passierten, sondern alle jene Waren, welche überhaupt Schiffahrtsgebühren entrichteten.

Der 6. und 7. Ausweis zeigt die in den Jahren 1900 bis 1908 im Kanal des Eisernen Tores und in den Jahren 1909 bis 1912 auf der ganzen Katarakten-Strecke zur Beförderung gelangten Warenmengen nach Warengattungen. Wenn wir diese Ausweise prüfen, finden wir, daß sowohl in den einzelnen Jahren, als auch in den Endsummen, von den Warengattungen die bedeutendste Menge die Zerealien (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Mais, Hirse und Reps) ausmachen, und zwar 55,91 % des Bergfahrtverkehres sämtlicher dreizehn Jahre, welcher 34 56 Millionen q, 26,40 % des Talfahrtsverkehres, welcher 20 559 Millionen q und 44,94 % des Verkehrs in beiden Richtungen, welcher 55.124 Millionen q erreichte.

Wenn wir nun ausrechnen, wie hoch sich der Prozentsatz des Zerealienverkehres im Verhältnis zum Gesamtverkehr beider Richtungen der einzelnen Jahre von 1900 bis 1912 stellt, können wir das Ergebnis in der folgenden Tabelle zusammenfassen:

auch von Bulgarien, Rußland, ein kleines Quantum Weizen und Roggen von Serbien zum Transporte und im Jahre 1903 eine große Menge Mais von Laplata. In Jahren normalen Verkehres wird von den Ladestationen das meiste Getreide in Verciorova in die Schiffe verladen. Diese großen Verladungen erklären sich dadurch, daß das in Verciorova zur Beförderung gelangte Getreide den Kanal des Eisernen Tores nicht passieren muß und so nur die Hälfte der Schiffahrtsabgabe dasselbe lastet, mit anderen Worten, das im Innern von Rumänien bei der Eisenbahn verladene Getreide wird nicht in der nächsten Donau-Eisenbahnstation in das Schiff verladen, sondern nachdem dasselbe bereits bei der Eisenbahn verladen wurde, mit der Eisenbahn nach Verciorova befördert, da der Weitertransport mittelst Eisenbahn nicht so viel kostet, wieviel die Schiffahrtgebühren und die Kosten des gegen den raschen Wasserlauf erfolgten Transports mittelst Schiff betragen

Außer dem Getreide kann bezüglich des Verkehrs der aufwärts zur Beförderung gelangten und im Ausweise Nr. 6 verzeichneten Waren folgendes erwähnt werden:

Der aufwärts sich bewegende Stückgutverkehr zeigt — obzwar bei einzelnen Jahren ein bedeutender Rückfall beobachtet werden kann — eine entschiedene Steigerung, auch in dem Falle, wenn wir berücksichtigen, daß nach dem Jahre 1909 nicht nur die über das Eiserne Tor, sondern auch die über die Strecke oberhalb Orsova beförderten Mengen in den Ausweis aufgenommen wurden, nachdem der Stückgutverkehr nur oberhalb Orsova ein verschwindend kleiner ist.

Der Petroleum- und Benzinverkehr zeigt, hauptsächlich aus dem Grunde, nachdem das Benzin in immer größerem Maße für gewerbliche Zwecke verwendet wird, bis zum Jahre 1907 eine entschiedene Steigerung. In den das Jahr 1907 folgenden Jahren ist ein Rückfall zu beobachten. Der hauptsächliche Grund dieses Rückfalles ist der, daß in Rumänien zur Heizung der Lokomotive und Dampfschiffe anstatt Kohle Rohpetroleum (Pokura) verwendet wird und zufolge des großen Bedarfes die Preise der Rohölprodukte sich erhöhten und so die rumänischen Produkte von den gali-

	Jahr												
	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912
	in 1000 Meterzentnern												
Summe der in beiden Richtungen beförderten Waren	2 866	2 856	2 622	2 863	3685	3 163	3 067	3 758	2 877	8 524	5 812	5 577	7 450
Summe der in beiden Richtungen beförderten Zeralien	1 450	1 305	1 263	1 466	2 163	1 399	1 206	1 062	969	4 803	2 421	2 082	3 178
Prozentsatz der Zeralien im Verhältnis zu sämtlichen Waren	50·6	45,7	48,2	51,2	58,7	44.2	37 0	28,3	33,7	56,3	41,6	37,3	42,7

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, variiert die Menge der jährlich zur Beförderung gelangenden Zerealien stark; der Grund hierfür ist die schwankende Menge der Ernteergebnisse der einzelnen Jahre.

Die Regulierung des Eisernen Tores hat unzweifelhaft dem Getreidehandel am meisten genützt, da vor der Regulierung der Getreidetransport vom Wasserstand abhängig war und konnte der Handel die Schwankungen der in- und ausländischen Getreidepreise zufolge des teueren Eisenbahntransportes nur dann aunützen, wenn dies der Wasserstand zufällig gestattete. Seitdem jedoch die Regulierung durchgeführt wurde und der Transport in jeder beliebigen Richtung immer möglich ist, eröffnete sich der Spekulation ein weites Gebiet. Dies rechtfertigen die öfters vorkommenden Fälle, daß Getreideschleppe, die abwärts, daher zur Weiterbeförderung am Meere bestimmt sind, im Falle von Preisänderungen ihre Richtung ändern und aufwärts expediert werden, und umgekehrt.

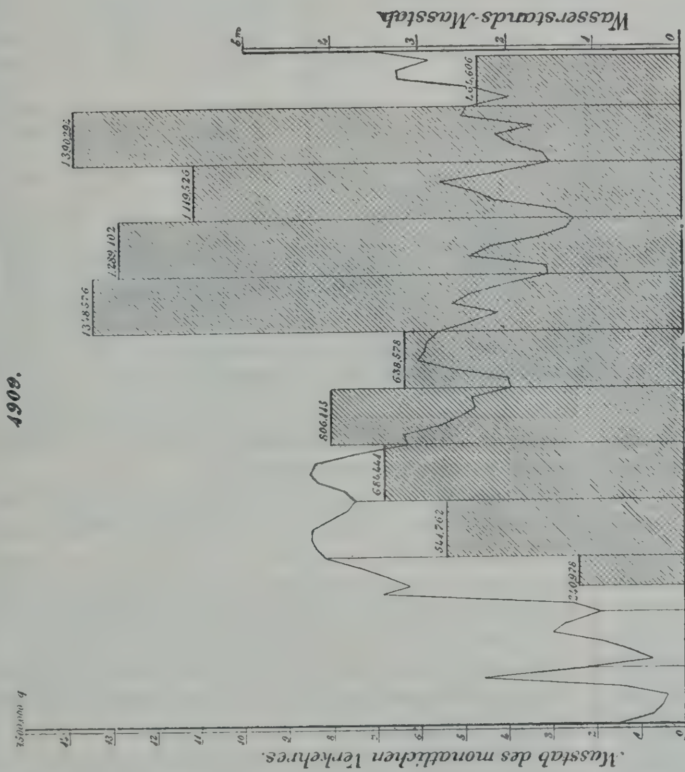
Die aufwärts beförderten Getreidearten waren größtenteils rumänischen Ursprungs, es gelangten jedoch solche

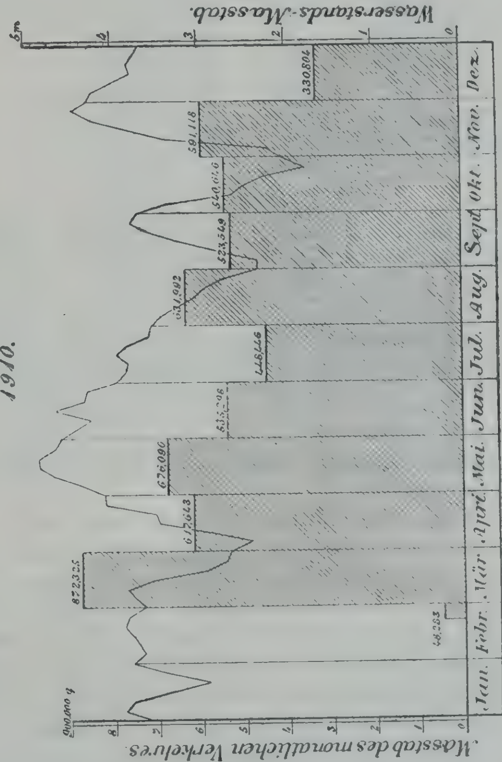
zischen immer mehr auf das Gebiet der Monarchie zurückgedrängt wurden. Das aufwärts beförderte Petroleum und Benzin — abgesehen von den nach Belgrad bestimmten 45—50 000 Meterzentnern russischen Petroleums — stammte ausschließlich aus Rumänien.

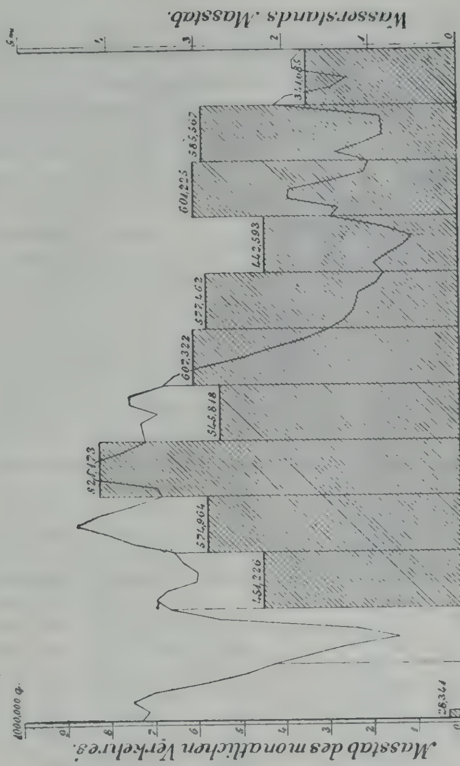
Bei der Gliederung des aufwärts gehenden Kohlenverkehres muß in erster Reihe berücksichtigt werden, daß in den Jahren vor 1909 ausgewiesenen Mengen, die über die Strecke oberhalb Orsova zur Beförderung gelangten Mengen nicht ausgewiesen erscheinen, während vom Jahre 1909 angefangen auch diese Mengen in dem Ausweise figurieren.

Oberhalb Orsova befinden sich drei Steinkohlengruben: die neue Grube Lubotina, die Kozlaer und die am serbischen Ufer liegende Dobra-Klucser. Die aus der ersten Grube transportierte Kohle zahlt bei einem jeden Wasserstande Gebühren, und die aus den zwei letzteren transportierte — nachdem diese Anlagen in Drenkowa sind — nur bei einem Orsovaer Wasserstande von + 1.50 m.

Demzufolge gelangt die von Lubotina aufwärts beförderte Kohle unter allen Umständen und die von Kozla und







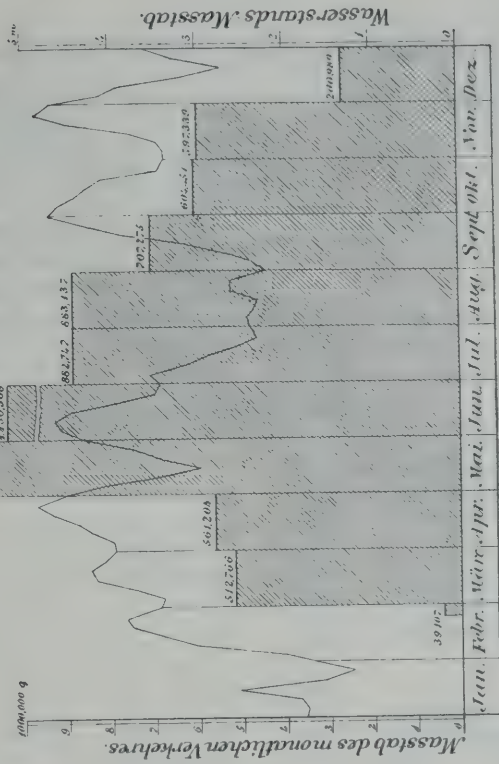


Abb. 2

Dobraklucs beförderte nur dann in den Ausweis, wenn die Lotsen die Schiffe bis Moldova leiten. Von Lubotina wird jährlich beinahe ganz pünktlich 500 000 Mztr. nach Beocsin geliefert, daher muß vom Jahre 1909 angefangen von den im Ausweise Nr. 6 ausgewiesenen Kohlenmengen soviel in Abzug gebracht werden, um mit den in den vorangehenden Jahren zur Beförderung gelangten Mengen einen Vergleich anstellen zu können. In den Jahren 1909 bis 1912 war nur im Jahre 1909 vom 1. August bis zur Einstellung der Schiffahrt ein Orsovaer Wasserstand + 1.50 m von längerer Dauer, während dieser Periode wurden von Kozla und Dobraklucs insgesamt 30 000 Mztr. aufwärts transportiert, diese Summe muß daher von der im Jahre 1909 ausgewiesenen Kohlenmenge separat in Abzug gebracht werden, um jene Menge zu erhalten, welche in diesem Jahre über das Eiserne Tor remorquiert wurde.

Nach erfolgtem Abzug finden wir, das über den Kanal des Eisernen Tores im Jahre 1909 rund 490 000, im Jahre 1910 130 000 Mztr., im Jahre 1911 300 000 und im Jahre 1912 14 000 Mztr. Kohle aufwärts befördert wurde. Diese Mengen, sowie die im Ausweise bis zum Jahre 1909 ausgewiesenen ins Auge fassend, sehen wir, daß die heraufgebrachte Kohlenmenge in den Jahren 1900 bis 1907 entschieden steigender Tendenz war, während vom Jahre 1908 angefangen diese eine sehr schwankende ist.

Auffällig ist hauptsächlich der geringe Kohlenimport des

Tabelle II

Ausweis über die geleisteten Remorquierungen des Drahtseil-Zugschiffes „Vaskapu" vom 1. Januar 1909 bis 31. Dezember 1912.

	Jahr	Zahl der durch das Drahtseilschiff bewerkstelligten Remorquierungen	Belastung des remorquierten größten Schleppes in Meterzentner: 0 bis 50	50 bis 500	500 bis 1000	1000 bis 2000	2000 bis 3000	3000 bis 8908	Nur leere Dampfer bildeten das Convoi	Durch das Drahtseil-Zugschiff wurden hinaufremorquiert zusammen: Stück Schleppe	Meterzentner Schiffladung	Frachten, welche durch den Eisernen-Torkanal hinaufbefördert wurden: Summe in Meterzentner	Wieviel % der Summe dieser Frachten wurden mittelst des Drahtseilschiffes hinaufbefördert	Durchschnittliche Belastung der durch das Drahtseilschiff remorquierten Schleppe	Summe der Remorquagen-Gebühren: K	h
Zusammen	1909	612	55	20	4	6	10	815	1	[1]) 910	4 468 114	5 094 835	87,70	4 910	52 032	68
	1910	178	53	18	2	2	1	196	1	[2]) 272	1 054 866	1 650 995	63,89	3 878	13 707	80
	1911	251	31	24	9	9	15	327	4	415	1 672 177	2 219 245	75,35	4 029	21 090	34
	1912	236	46	25	2	3	10	310	2	396	1 599 997	3 231 285	49,52	4 040	20 111	82
Von der Summe fällt auf die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft	1909	276	17	7	2	4	6	414	—	450	2 234 600	2 510 353	89,02	4 966	25 948	62
	1910	51	28	12	1	1	1	66	—	109	336 257	723 207	46,50	3 085	4 433	54
	1911	96	5	5	5	3	8	161	2	187	803 172	1 199 138	66,98	4 295	9 614	07
	1912	94	34	9	2	—	—	148	—	193	725 479	1 296 094	55,97	3 759	9 049	26
die ungarische Fluß- u. Seeschiffahrts-Akt.-Ges.	1909	163	17	10	1	—	—	207	—	235	1 135 576	1 246 482	91,10	4 832	13 293	60
	1910	25	14	6	1	—	—	26	—	47	120 712	208 636	57,86	2 568	2 035	41
	1911	39	12	12	2	—	1	50	—	77	250 139	350 460	71,37	3 259	3 208	65
	1912	62	3	12	—	—	3	82	1	100	438 048	785 134	55,79	4 380	5 570	42
die rumänische Schiffahrts Ges.	1909	120	2	1	—	1	3	132	—	139	767 598	913 043	84,07	5 522	8 847	97
	1910	83	4	—	—	1	—	87	—	92	519 881	598 654	86,84	5 640	5 913	46
	1911	86	5	1	—	2	1	102	—	111	538 445	569 732	94 51	4 851	6 285	67
	1912	25	1	—	—	—	1	29	—	31	174 582	784 862	22,24	5 632	1 817	97
die serbische Schiffahrts-Ges.	1909	7	13	2	1	1	1	—	1	18	5 572	41 214	13,52	310	659	37
	1910	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	26 009	00,00	—	100	—
	1911	11	9	6	1	4	2	—	1	22	13 382	32 876	40 70	608	973	48
	1912	8	8	4	—	2	1	4	1	19	18 146	54 092	33,55	955	507	82
die Süddeutsche Schiffahrts Ges.	1909	12	—	—	—	—	—	23	—	23	119 795	161 589	74 14	5 208	1 397	78
	1910	4	4	—	—	—	—	3	—	7	17 275	28 440	60,74	2 468	366	99
	1911	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1912	1	—	—	—	—	—	1	—	1	5 545	65 307	08,49	5 545	254	35
andere Schiffs-Eigentümer	1909	34	6	—	—	—	—	39	—	45	204 973	222 154	92,27	4 555	2 485	34
	1910	14	2	—	—	—	—	14	1	16	60 741	67 049	91,96	3 796	858	40
	1911	18	—	—	1	—	3	14	1	18	67 039	67 039	100,00	3 724	1 008	47
	1912	46	—	—	—	1	5	46	—	52	238 197	245 796	96,90	4 581	2 912	—

[1]) Außer den 910 Schleppen wurde noch 1 Fischerbarke, 1 Rettungs- und 1 Dampfpumpe remorquiert.

[2]) Außer den 272 Schleppen wurden noch 2 Fischerbarken, 1 Ponton und 1 Motorbarke remorquiert.

verflossenen Jahres 1912, was die Folge der ungewissen Balkanlage in diesem Jahre, bald des Kriegesausbruches am Balkan war.

Der Holzverkehr in der Bergfahrt war nur in den ersten drei Jahren 1900—1902 ein bedeutenderer, als das aus den siebenbürgischen Karpathen stammende Sägematerial, mit Verladung an der Unteren Donau, auf dem Wasserwege nach Deutschland befördert wurde. In den letzten zehn Jahren ist der Verkehr dieses Holzmateriales nicht auf dem Wasserwege abgewickelt worden und die über das Eiserne Tor heraufgebrachte geringe Menge bestand größtenteils aus rumänischen Holzstämmen mit der Bestimmung Budapest und Oesterreich. Die vom Jahre 1909 angefangen ausgewiesene Holzmenge bestand beinahe ausschließlich aus oberhalb Orsova liegenden Holzanlagen, aufwärts befördertem Brennholz, Schwellen, Grubenholz und Telegraphenstangen.

In der letzten Zeit wurde aus Rumänien nach Serbien jährlich durchschnittlich 200 000 Mztr. Holz exportiert und sind auch die in den einzelnen Jahren transportierten Mengen beinahe gleich mit einander.

Die Rubrik „Verschiedenes" umfaßt Sumach, Bohnen, Mais, Salz, Borax, Alteisen usw. und vom Jahre 1909 angefangen Kupferkies. Bis Ende des Jahres 1908 ist der aufwärts sich bewegende Verkehr ziemlich unverändert und beträgt jährlich etwa 60 000 Mztr., im Jahre 1909 machte jedoch derselbe einen mächtigen Sprung und auch in den letzten vier Jahren ist die Steigerung eine entschiedene. Die Ursache dessen ist die, daß vom Jahre 1909 angefangen auch der von Milanovác aufwärts beförderte Kupferkies in den Ausweis aufgenommen wurde.

Von den in der Talfahrt expedierten Waren, ist der wichtigste der rein aus gewerblichen Produkten bestehende Stückgutverkehr, welcher, abgesehen von den Rückfällen der Jahre 1906 und 1908, eine entschiedene und bedeutende Steigerung zeigt, so daß während dreizehn Jahren derselbe im Jahre 1912 das Vierfache der im Jahre 1900 zur Beförderung gelangten Menge erreichte. Stückgüter wurden aus Ungarn, Oesterreich und Deutschland beinahe in gleichen Mengen expediert.

Steinkohle, welche bis zum Jahre 1907 ausschließlich, und vom Jahre 1908 angefangen größtenteils aus den Pécser Bergwerken der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft stammt, wurde in den verschiedenen Jahren in sehr verschiedenen Mengen abwärts transportiert.

Der Verkehr in den Jahren 1900 bis 1907 war entschieden in Abnahme, dessen Erklärung in den in dieser Periode in wiederholten Fällen erfolgten Kohlenwerkstreiks und in den demzufolge entstandenen fortwährenden Preissteigerungen zu suchen ist.

Vom Jahre 1909 angefangen, wurde neuerdings Kohle in größeren Mengen abwärts transportiert, dessen Grund ist, daß die kleinasiatische türkische Kohle in kleinerer Menge auf die Untere Donau anlangte. Der Import der kleinasiatischen türkischen Kohle auf die Donau hat im Jahre 1912 zufolge der Balkanwirren beinahe vollkommen aufgehört, als Ersatz für dieselbe wurde im Jahre 1912 eine solche abnormal große Menge Kohle abwärts befördert.

Der Holzverkehr in der Talfahrt bestand bis Ende des Jahres 1910 größtenteils aus gesägtem Bauholz, welches in Zimony für Bulgarien in die Schiffe verladen wurde; im Jahre 1911, und speziell im Jahre 1912 wurde auch eine große Menge Bauholz von der ungarischen Unteren Donau nach Rumänien und Bulgarien abgeliefert.

Der Eisenverkehr in der Talfahrt hat zufolge der größeren Eisenbahnbauten der Balkan-Staaten, im Jahre 1907 und in den Jahren 1910—1912 ein namhafteres Quantum erreicht. Die Menge der aus den Eisenwerken von Nadrág und Toplec expedierten und in Orsova zur Verladung gelangten Waren, welche hauptsächlich von für Bulgarien bestimmten landwirtschaftlichen Maschinen bestehen, können mit 20—25 000 Meterzentner jährlich geschätzt werden.

Die von Beocsin stammende und beinahe ausschließlich nach Bulgarien und der Türkei expedierte Zementmenge war vom Jahre 1900 bis 1907 stetig im Steigen, nach dem Jahre 1907 hat sich jedoch dieselbe sehr wenig geändert.

Der jährliche Zuckerverkehr in der Talfahrt war zwischen den Jahren 1900—1905 ziemlich gleichmäßig; nach dem Jahre 1906 zeigt derselbe bedeutende Unterschiede. Am wenigsten wurde abwärts im Jahre 1906 expediert, kaum 4000 Meterzentner, und am meisten im Jahre 1910, mehr als 83 000 Meterzentner.

Das für die Timoktaler Bergwerke gelieferte österreichische Pech blieb im Jahre 1912 gänzlich aus.

Das für Bulgarien ausgeführte Steinsalz wurde in den ersten Jahren in Báziás und später am Orsovaer Kai verladen. Die jährlich zur Aufgabe gelangten Mengen sind sehr verschieden.

Das in den Jahren 1905—1910 in größeren Mengen in der Talfahrt beförderte Petroleum ist in der Orsovaer Petroleumfabrik raffiniert, und mit Umladung in Sulina nach Frankreich exportiert worden.

In der Rubrik „Verschiedenes“ erscheinen Kriegsmaterial, Melasse, Ziegel, Pyrit etc. aufgenommen. Für Bulgarien und Rumänien wurde in den Jahren 1900—1908 und hauptsächlich im Jahre 1912 eine große Menge Kriegsmaterial geliefert.

Der achte Ausweis zeigt die benützbare Tiefe des Schiffahrtsweges vor und nach der Regulierung unter Zugrundenahme der Wasserstände der letzten fünf Jahre.

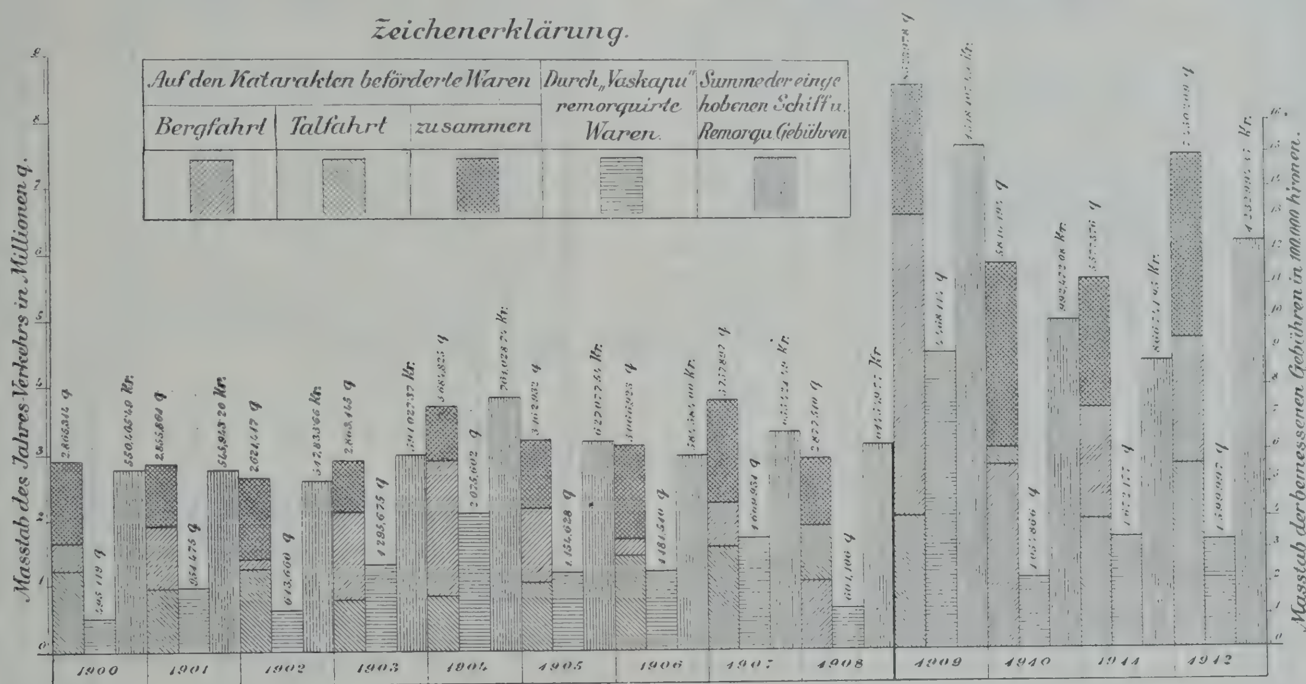
Es wird einerseits ersichtlich gemacht, wie lange die einen Tiefgang von 2.00, 1.60, 1.50, 1.35 und 0.7 Meter besitzenden Schiffe, ohne erfolgter Regulierung und mit Rücksicht auf den jeweiligen Wasserstand — auf der ganzen Sektion, oder auf den Katarakten oberhalb Orsova — verkehren hätten können, und wie lange wäre auf der ganzen Kataraktenstrecke, oder bloß über das Eiserne Tor ein jeder Schiffsverkehr vollkommen unmöglich; anderseits ersieht man aus dieser Tabelle, inwieferne der Wasserstand die Schiffahrt nach der Regulierung tatsächlich behindert hat und welchen Tiefgang die behinderten Schiffe gehabt haben.

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß wenn die Regulierung nicht stattgefunden hätte, hätten während der 1481 Tage der Schiffahrtsperiode der letzten fünf Jahre, Schiffe mit einem Tiefgang von 2.00 Meter auf der ganzen Kataraktenstrecke nur 346 Tage (im Durchschnitt jährlich bloß 69 Tage) verkehren können. Mit einem Tiefgang von 16 Dezimeter hätten die Schiffe noch an 385 (jährlich im Durchschnitt 77) Tagen das Eiserne Tor passieren können, so daß die Schiffahrt in den verflossenen 5 Jahren über die sämtlichen Katarakte an 731 Tagen auch mit tiefgehenden Schiffen möglich gewesen wäre, wogegen man an 750 Tagen jährlich an 183 Tagen im Durchschnitt) schon die Schleppe mit einem Tiefgang von 2.00, beziehungsweise 1.60 Meter, hätte lichten müssen. Bei den Zuständen, die vor der Regulierung herrschten, hätte im Eisernen Tore in den vergangenen fünf Jahren an 176 Tagen die ganze Schiffahrt geruht und von diesen 176 Tagen waren bloß 64 Tage mit einem solchen Wasserstand, daß auf den oberen Katarakten höchstens Schiffe mit 0.75 Meter Tiefgang hätten verkehren können, an den übrigen 112 Tagen hätte auch schon auf den oberen Katarakten gar kein Schiffsverkehr stattfinden können.

Dementgegen hatten wir in den 1481 Schiffahrtstagen der vergangenen fünf Jahre nur 222 (jährlich im Durchschnitt 44) Tage, an denen Schiffe mit 2.00 Meter Tiefgang

Graphikon

über den im Kanal des Eisernen-Tores in den Jahren 1900-1912 in der Talfahrt, Bergfahrt und zusammen abgewickelten Warenverkehr; das Gewicht der durch „Vaskapu“ remorquirten Ladungen und die eingehobenen Schiffahrts-und Remorquage-Gebühren.



Anmerkung: Die bis ende des Jahres 1908 ausgewiesenen Waren gelangten nur im Kanal des Eisernen Tores, vom Jahre 1909 angefangen hingegen auf der ganzen Strecke zur Beförderung.

Abb. 3

Tabelle III

Ausweis über die in den regulierten Katarakten der Untern Donau vom 1. Januar 1900 bis 31. Dezember 1912 in der Bergfahrt beförderten Waren

Benennung der beförderten Waren	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	Zusammen
	beförderte Meterzentner													
Weizen	372 155	239 180	455 914	328 049	1 396 039	218 133	127 039	336 026	66 221	4 162 858	432 235	441 347	161 274	8 736 470
Roggen	80 586	78 927	10 985	16 718	17 169	1 558	108 408	6 400	—	200	10 662	76 380	7 445	415 438
Gerste	542	17 789	4 743	33 401	288 786	197 292	26 476	4 865	5 628	5 884	86 788	208 971	23 317	904 482
Mais	310 295	553 727	156 431	772 120	332 430	553 511	188 229	128 564	60 007	158 706	21 007	165 568	2 365 014	5 765 609
Hirse und Reps	295 769	248 261	132 016	256 395	88 055	254 374	210 818	171 535	75 950	66 551	172 831	305 604	148 951	2 427 110
Petroleum, Benzin	141 542	149 204	194 207	188 507	217 593	232 945	303 553	253 616	217 748	139 843	182 769	167 083	212 238	2 600 848
Stückgut	59 683	48 201	38 976	46 586	61 387	69 875	92 513	88 153	53 865	77 319	86 824	104 648	117 177	945 207
Kohle	33 560	24 000	60 722	116 063	152 611	193 868	246 859	922 652	262 232	1 019 232	629 417	800 197	514 229	4 975 642
Holz	125 377	116 233	112 565	7 747	21 229	35 130	32 918	14 404	4 250	365 919	213 919	465 696	258 588	1 773 975
Steinsalz	170 000	231 600	166 500	216 797	217 129	204 000	218 800	238 400	231 793	230 967	167 144	133 365	161 850	2 588 345
Hafer	—	164 478	9 046	26 189	12 872	112 533	16 624	9 069	—	4 609	346 701	338 582	36 386	1 077 089
Verschiedenes	51 131	38 240	42 555	87 760	67 892	66 944	84 384	41 402	43 715	305 049	422 779	424 191	678 396	2 354 438
Im ganzen Jahre zusammen	1 640 640	1 909 840	1 384 660	2 096 332	2 873 129	2 140 163	1 656 621	2 215 086	1 021 409	6 537 137	2 773 076	3 631 632	4 684 865	34 564 653

Anmerkung: Die bis zum Jahre 1908 ausgewiesenen Waren passierten nur den Kanal des Eisernen Tores, vom Jahre 1909 angefangen wurden die über die ganze Strecke zur Beförderung gelangten Waren in den Ausweis aufgenommen.

Tabelle IV

Ausweis über die in den regulierten Katarakten der Untern Donau vom 1. Januar 1900 bis 31. Dezember 1912 in der Talfahrt beförderten Waren

Benennung der beförderten Waren	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	Zusammen
	beförderte Meterzentner													
Stückgut	161 173	212 120	290 081	303 540	341 520	381 768	330 996	468 821	367 844	473 314	493 766	488 908	649 215	4 963 066
Steinkohle	442 857	541 196	219 455	182 277	273 508	205 802	92 425	71 688	183 589	471 932	461 452	287 551	777 918	4 211 650
Holz	34 587	24 560	54 438	66 746	23 894	46 110	37 251	70 878	69 025	70 988	65 123	110 118	345 039	1 018 757
Eisen	38 599	23 907	27 876	14 576	22 450	47 369	61 661	150 098	64 127	35 047	105 298	132 113	131 287	854 408
Zement	37 506	32 212	47 389	70 770	58 578	99 565	166 082	199 903	235 813	204 030	236 092	257 227	223 959	1 869 126
Zucker	62 470	59 614	36 531	41 950	25 071	45 320	3 921	8 332	12 808	11 407	83 309	47 024	28 811	466 568
Weizen	389 999	3 000	188 325	33 692	27 819	61 032	451 936	44 299	527 375	60 506	357 484	125 470	440 285	2 711 222
Pech	22 101	10 091	3 000	27 003	303	10 102	25 143	15 581	19 118	25 996	15 067	6 409	—	179 914
Steinsalz	—	33 601	52 000	11 100	25 700	43 205	57 150	69 020	51 629	167 508	108 707	28 731	61 980	710 326
Petroleum	—	—	—	—	—	66 382	93 543	42 232	55 999	52 551	34 346	4 121	6 199	355 373
Mais	—	—	298 972	—	—	—	—	222 006	66 990	201 901	964 956	415 243	—	2 170 068
Gerste, Roggen, Hafer	—	—	7 321	—	—	—	76 369	138 713	166 158	141 888	29 211	4 281	—	563 941
Verschiedenes	35 382	5 720	11 369	15 159	12 790	16 114	13 825	41 240	35 626	69 778	88 307	38 548	100 651	484 509
Im ganzen Jahre zusammen	1 224 674	946 021	1 236 757	766 813	811 633	1 022 769	1 410 302	1 542 811	1 856 101	1 986 841	3 043 118	1 945 644	2 765 344	20 558 928

Anmerkung: Die bis zum Jahre 1908 ausgewiesenen Waren passierten nur den Kanal des Eisernen Tores, vom Jahre 1909 angefangen wurden die über die ganze Strecke zur Beförderung gelangten Waren in den Ausweis aufgenommen.

Vergleichende Tabelle

zur Bezeichnung dessen, inwieferne die Schiffahrt bei den Orsovaer Wasserständen der Jahre 1908–1912 ohne der Regulierung der Katarakte behindert wäre gewesen, und in welchem Masse dieselbe bei der gegenwärtigen Lage tatsächlich behindert wurde.

Zeichenerklärung:

1. Mit Bezug auf die regulierte Donau-Katarakten-Strecke.

- Bei einem Wasserstand von über + 1·40 m. Orsovaer Pegel können Schiffe mit 2·0 m. Tiefgang auf der ganzen Strecke zwischen Moldova-Turn-Severin hindert verkehren.
- Bei einem Orsovaer Wasserstand von + 1·40 m. bis + 1·00 m. können Schiffe mit 2·0 m. Tiefgang zwischen Turn-Severin Orsova, mit 1·60 m. Tiefgang zwischen Orsova-Moldova verkehren.
- Von + 1·00 m. bis 0·50 m. Orsovaer Wasserstand können Schiffe mit 1·50 m. Tiefgang zwischen Turn-Severin-Orsova und mit 1·10 m. Tiefgang zwischen Orsova-Moldova ungehindert verkehren.
- Bei unter + 0·50 m. stehenden Orsovaer Wasserstand können Schiffe die weniger als 1·50 m. Tiefgang haben zwischen Orsova Turn Severin und mit geringerem Tiefgange als 1·10 m. zwischen Orsova-Moldova verkehren.
- - - - - - Beginn der Schiffahrtssaison.
- —·—·— Schluss der Schiffahrtssaison.

2. Mit Bezug auf die Verhältnisse auf der Donau-Katarakten-Strecke, vor der Regulierung.

- Vor der Regulierung konnten bei über + 3·95 m. Orsovaer Wasserstand Schiffe mit 2·0 m. Tiefgang auf d ganzen Strecke verkehren.
- Bei einem Orsovaer Wasserstand von + 3·94 m. bis 3·10 m. verkehrten die Schiffe mit 2·0 m. Tiefgang auf der Strecke Orsova-Moldova und mit 1·60 m. Tiefgang zwischen Turn-Severin-Orsova.
- Von + 3·10 m. bis + 2·55 m. Orsovaer Wasserstand konnten Schiffe mit 1·50 m. Tiefgang zwischen Orsova-Moldova und mit 1·35 m. Tiefgang zwischen Orsova-Turn-Severin verkehren.
- Von + 2·55 m. bis + 1·20 m. Orsovaer Wasserstand konnten Schiffe mit geringerem Tiefgang als 1·50 m. oberhalb Orsova und mit geringerem Tiefgang als 1·35 m. unterhalb Orsova verkehren.
- Von + 1·20 m. bis + 0·90 m. Orsovaer Wasserstand war unterhalb Orsova Landtransport; oberhalb Orsova aber verkehrten Schiffe mit einem geringeren Tiefgang als 0·75 m.
- Unter + 0·90 m. Orsovaer Wasserstand war Landtransport auf der ganzen Strecke.

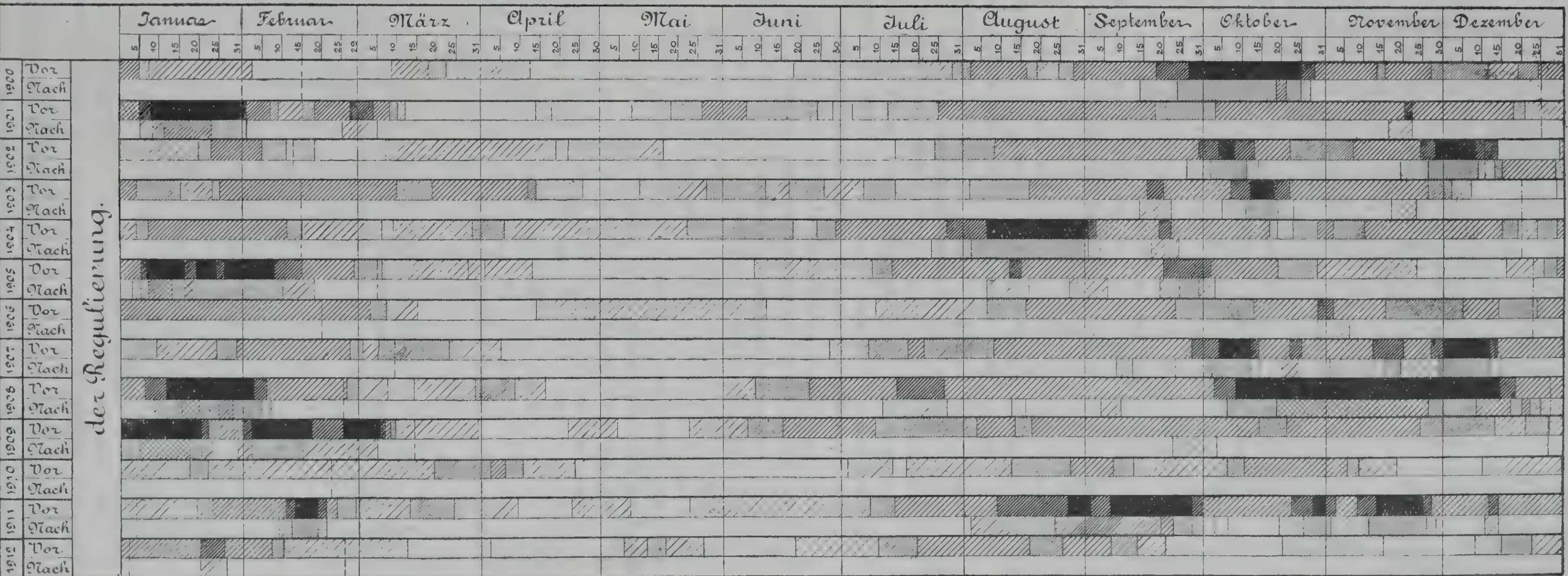


Abb. 4

tatsächlich nicht verkehren konnten, und von diesen 222 Tagen gab es nur 50 solche, an denen das Wasser in der Schiffahrtsstraße so seicht war, daß nur Schiffe mit weniger als 1.10, beziehungsweise mit weniger als 1.50 Meter verkehren konnten, welche Tatsache das Ergebnis der Regulierung in ein ungünstiges Licht erscheinen läßt; wenn wir jedoch berücksichtigen, daß von diesen 50 Tagen 47 auf das abnormale Jahr 1908 entfallen, in welchem Jahre ein so lang andauernder und niedriger Wasserstand war, wie solcher seit dem Jahre 1838, daher seit vollen 75 Jahren nicht beobachtet wurde, kann das Ergebnis der Regulierung doch nicht als ungünstig bezeichnet werden.

Die bloß durch die erfolgte Regulierung verursachte große Aenderung in den Schiffahrtsverhältnissen hat natürlich auch die entsprechende Umgestaltung des Schiffparkes der Schiffahrtsunternehmungen erheischt. Das gilt namentlich für die älteste und größte Schiffahrtsunternehmung, die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft, die vor der Regulierung den Verkehr auf der Kataraktenstrecke fast ganz monopolisiert hat.

Laut dem am 1. Oktober 1912 erschienenen Ausweis der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft besaß dieselbe insgesamt 851 Schleppe. — Nahe an 75% dieser Schleppe hatten eine Tragfähigkeit von mehr als 4.000 q. Dementgegen hatte sie im Jahre 1896, daher unmittelbar vor der Beendigung der Regulierung, 853 Schleppe, hiervon jedoch bloß 17% mit einer mehr als 3.000 q hohen Tragfähigkeit.

Eine solche Umgestaltung des Schleppschiffparkes ist auch natürlich, da es doch mittelst der Tabelle No. 8 ersichtlich gemacht wurde, daß die Fahrzeuge mit einem Tiefgang von 1.6 Meter nur während einer relativ kurzen Zeit verkehren konnten und die Schiffahrt während des größten Teiles des Jahres genötigt war, die beladenen Schleppe zu lichten. Es mußte in Orsova stets eine ganze Flotte von seichtfahrenden Plätten in Bereitschaft gehalten werden, um die sehr oft nötigen Lichtungen zu ermöglichen, was den Schiffahrtsunternehmungen große Kosten verursachte.

Nach der Regulierung konnten diese zur Lichtung dienenden Plätten ganz außer Dienst gestellt werden und wurden größtenteils veräußert; ein Teil der Schleppe von geringer Tragfähigkeit wurde ebenfalls verkauft, während die Tragfähigkeit der übrigen nach entsprechender Umgestaltung bedeutend vergrößert wurde.

Daher stammt es, daß bei der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft obzwar sie seit 1896 305 Schleppe von mehr als 6.000 Meterzentner Tragfähigkeit gebaut hat, die Zahl der Schleppe seit dem Jahre 1906 bis heute dennoch von 853 auf 851 gesunken ist; daß heißt es wurden in dieser Zeit insgesamt 307 Plätten und kleine Schleppe außer Dienst gestellt.

Betreffs der neugebauten Schleppe ist zu bemerken, daß die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft bis 1900 fast ausschließlich Schleppe von 6 500 Meterzentner bauen ließ, die bei 21 Dezimeter Tiefgang 6 505 Meterzentner Ladung führen; nach 1900 wurde der Bau dieses Typus eingestellt und der vorteilhafter ausnützbare Typus 6 700 Meterzentner angenommen, der bei 19 Dezimeter Tiefgang 6 749 Meterzentner Tragfähigkeit hat. Seit dem Jahre 1901 wurden 147 Schleppe des Typus 6 700 gebaut.

Die kgl. ung. Fluß- und Seeschiffahrtsgesellschaft hat 272 Eisenschleppe; 76 % derselben haben mehr als 4 000 Meterzentner Tragfähigkeit.

Von den 133 Eisenschleppen der rumänischen Staatsschiffahrt haben 8 Lastschleppe und 4 Petroleumtanks weniger als 4 000 Meterzentner Tragfähigkeit.

Mit der Steigerung der Tragfähigkeit der Schleppschiffe und mit der Abnahme der Anzahl derselben hielt auch Schritt die Zunahme der Größe und Stärke, sowie die Abnahme der Anzahl der Dampfschiffe.

Im Jahre 1876 hatte die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft 197 Dampfschiffe; diese Zahl fiel im Jahre 1896 auf 185 und im Jahre 1908 auf 134, im Jahre 1912 stieg dieselbe wieder auf 144; in der ersten zwanzigjährigen Periode ist also die Zahl derselben um 12, in den hierauf folgenden 12 Jahren um 51 gesunken und schließlich in den letzten 4 Jahren wieder um 10 gestiegen. Bemerkt muß werden, daß in den letzten 16 Jahren sehr viele starke Remorqueure gebaut wurden.

Vor der Regulierung, wie bereits erwähnt wurde, war der Güterverkehr auf den Katarakten in erster Linie vom Wasserstande abhängig. Bei kleinem Wasserstande, wo die Schleppe überhaupt nicht, oder nur mit seichtem Tiefgang remorquiert werden konnten, mußten die beladenen Schleppe in Turn-Severin den günstigen Wasserstand abwarten.

Wenn sich dieser endlich einstellte, eilten alle disponiblen Remorqueure nach dieser Strecke, um unter Ausnutzung des Wasserstandes die abwartenden Schleppe möglichst rasch aufwärts zu remorquieren. Natürlich konnten bei einer so großen Einschränkung der Schiffahrt die Dampfschiffe und Schleppe wirtschaftlich nicht ausgenützt werden, was den Transport wesentlich verteuerte. Vor der Regulierung galt ein Schlepp für voll ausgenützt, wenn er die Fahrt von Galatz nach Regensburg und zurück zweimal jährlich absolviert hatte; gegenwärtig bietet er diese Leistung 5—6 mal im Jahre.

Mit noch größeren Schwierigkeiten als der Güterverkehr war die Abwicklung des Personenverkehrs verbunden. Große Passagierdampfer mit 14 cm Tiefgang konnten die ganze Strecke nur dann passieren, wenn der Pegel von Orsova 2,70 m zeigte; bei kleinerem Wasserstand mußten die Dampfer „Kazán“ und „Maros“ mit 75 cm Tiefgang, und bei noch niedrigerem Wasserstand die mit 55 cm gehenden kleinen und schwachen, vierrädrigen Dampfschiffe „Izlas“ und „Tachtalia“ den Personenverkehr mit Umsteigen besorgen, während bei ganz tiefem Stand die Passagiere entlang der Katarakte per Achse befördert wurden. Gegenwärtig können die großen Passagierdampfer auf der Strecke unterhalb Orsova fast das ganze Jahr hindurch, bei jedwedem Wasserstand verkehren; denn ein Wasserstand von weniger als + 0,40 m kommt kaum während Dezennien vor, und oberhalb Orsova muß man nur bei einem Wasserstand von unter + 0,90 m für seichtgehende Verbindungsschiffe sorgen.

Die oben erwähnte Umgestaltung des Schiffsparkes der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft zog nicht bloß die Regulierung der Katarakte nach sich, sondern beeinflußte diese auch die Korrektion der Schiffahrtstraße der mittleren Donau; es ist jedoch Tatsache, daß auch in dieser Hinsicht die Kataraktenstrecke der wichtigste Faktor war, und wenn die Regulierung nicht erfolgt wäre, hätte bloß zur Abwicklung des Verkehrs dieser Strecke auch gegenwärtig noch der ältere ganz große Schiffpark aufrechterhalten werden müssen.

Das Lichten der Schleppe, das vor der Regulierung sozusagen an der Tagesordnung war und den Transport wesentlich verteuerte, kommt gegenwärtig nur selten vor und erfordert auch dann nur eine kleine Erleichterung der Last, denn zur Zeit, wo auf der Kataraktenstrecke nur ganz seichtgehende Schiffe verkehren, können auch die vollbeladenen Schleppe über die Furten der unteren und mittleren Donau nicht fortkommen.

Aus der Geschichte der Bodensee-Dampfschiffahrt

Von Rud. Schwendtbauer (Bregenz).

Die Dampfschiffahrt auf dem Schwäbischen Meer, die nahezu schon hundert Jahre alt ist, kann heuer ein fünfzigjähriges Jubiläum feiern. Am 1. Juli war es gerade ein halbes Jahrhundert, daß die badische Dampfschiffahrt auf dem Bodensee verstaatlicht wurde. Vorher bestand seit 1830 eine Aktiengesellschaft unter dem Namen „Dampfschiffahrtsgesellschaft für den Bodensee und Rhein“ in Konstanz, die es sich zur Aufgabe machte, mittels Dampfschiffahrt die Verbindung, den Handel und den Verkehr an den Uferplätzen des Bodensees zu erleichtern und zu beleben. Die Gründer dieser Gesellschaft hatten aber keine leichte Arbeit. Sie waren genötigt, in der halben Welt Aktien anzubieten und förmlich um die Unterschriften zu „betteln“. Erst im Juni 1863, als die Eisenbahn bis Konstanz vordrang, begann der badische Staat die Aktien der Gesellschaft aufzukaufen, wodurch er allmählich alleiniger und rechtmäßiger Nachfolger wurde, womit die Verstaatlichung der badischen Bodenseedampfschiffahrt vollzogen war. Von den einstigen Schiffen der Aktiengesellschaft existiert heute nur mehr eines, die „Mainau“, die, früher unter dem Namen „Konstanz“ als eines der schönsten Schiffe bekannt, heute als Schleppdampfer ein bescheidenes Dasein führt und auch als ältester Dampfer am Bodensee gilt. Das badische Schiffahrtsjubiläum bietet einen geeigneten Anlaß, in der Geschichte der Bodenseedampfschiffahrt ein wenig nachzublättern.

Die Schiffahrt auf dem Bodensee ist uralt. Schon zur Zeit, als an Stelle der heute in vollster Blüte stehenden Bodensee-Orte und -Städte noch einsame und stille Fischerdörfer lagen, wurde am Bodensee der Personenverkehr durch offene Ruder- und Segelboote vermittelt. Zu Beginn des vorigen Jahrhunderts hatte die Segelschiffahrt ihre Blütezeit und als um das Jahr 1824 der Dampfbetrieb auf dem Wasser sich einzubürgern begann, waren nicht weniger als 70 große Segelschiffe und ungefähr 20 große Ruderboote vollauf damit beschäftigt, den Personen- und Frachtenverkehr, sowie den Postdienst über den Bodensee zu besorgen.

Zwei württembergische Dampfer eröffneten den Reigen der Dampfschiffahrt und am 1. Dezember 1824 begann der Dampfer „Wilhelm“, als Holzschiff auf einer Segelschiffswerft bei Friedrichshafen erbaut, seine ersten regelmäßigen Kursfahrten. Dieser erste Bodenseedampfer kostete 87 500 Mark und wurde mit Holz aus den württembergischen Staatswaldungen geheizt. Als Erbauer wird der amerikanische Konsul Church genannt, der den Schiffbau für eine Aktiengesellschaft übernommen hatte, die mit einem Kapital von 113 000 M. gegründet wurde. Dem „Wilhelm“ folgte am 1. Mai 1825 als zweiter Bodenseedampfer „Max Josef“, dann „Leopold“, „Helvetia“ und „Ludwig“. In größeren Zeitabständen folgten dann weitere badische, bayerische und schweizerische Dampfer. In der ersten Zeit der Dampfschiffahrt verkehrte nur eine ganz geringe Anzahl von Dampfern mit einer Fahrgeschwindigkeit von höchstens 12 Stundenkilometern. (Vom Jahre 1825—1831 befuhren gleichzeitig zwei, 1832—1836 drei, 1837—1838 vier, 1839 bis 1840 fünf und 1841—1846 acht Dampfer den Bodensee.)

Aus den einzelnen Schiffahrten bildeten sich dann eine württembergische, bayerische, badische und eine schweizerische Dampfschiffahrtsgesellschaft, die der Reihe nach in den Jahren 1854, 1862 und 1863 von den einzelnen Staatseisenbahnen übernommen wurden. Die schweizerische Gesellschaft ging 1855 mit der Eröffnung der Bahnlinie Zürich—Romanshorn in den Betrieb der schweizerischen Nordostbahn über und wurde erst 1902 den Bundesbahnen unterstellt. Als das erste eiserne Schiff auf dem Bodensee gilt der bayerische Dampfer „Ludwig“, der 1837 als fünftes Schiff überhaupt und gleichfalls wie seine Vorgänger von England geliefert, in Dienst gestellt wurde. Von da ab wurde der Schiffbau auch Schweizer Firmen übertragen.

Mit der Erbauung der Arlbergbahn im Jahre 1884 kam auch die österreichisch-ungarische Flagge auf den Bodensee, obwohl schon 1836 die Absicht bestand, eine österreichische Bodenseedampfschiffahrtsgesellschaft zu gründen; diese Absicht gelangte aus unbekannten Gründen jedoch nicht zur Ausführung. Dafür brach 1884 dann mit der Einführung der österreichischen Bodenseeschiffahrt für den Schiffsverkehr eine neue Epoche an, in der sich Oesterreich gleich mit zwei Glattdeckdampfern, einem Salondampfer und vier Trajektkähnen in der Reihe der übrigen Dampfer einfand. Obwohl die Dampfschiffahrt in ihrer allerersten Zeit durch allerhand Plackereien, wie Abfahrtsgelder, Stapelrechte, Zölle und Polizeivorschriften für den freien Personenverkehr sehr gehemmt wurde, trat doch allmählich eine Besserung ein, die sich durch die immer zahlreicher werdenden Bahnanschlüsse an den Bodensee als unbedingt notwendig erwies und auch durch Fühlungnahme der einzelnen Staaten und Schiffahrtsverwaltungen untereinander herbeigeführt wurde.

Seither ist die Bodenseeschiffahrt in stetigem Aufschwung begriffen, was nicht nur aus den zahlenmäßigen Angaben über die Verkehrsentwicklung selbst, sondern auch daraus hervorgeht, daß die Uferstaaten stets mit neuen, modernen Dampfern auf den Plan treten, wie dies gerade in den letzten Jahren seitens Oesterreich („Stadt Bregenz“), Bayern („Bavaria“) und Württemberg(„Hohentwiel“) der Fall war. Einen Hauptfaktor zur Modernisierung der Bodensee-Dampfschiffahrt bildet seit Jahren wohl schon der ungemein rege Fremdenverkehr, der sich jährlich am Bodensee abspielt. Es ist zu begrüßen, daß die Staaten in der Modernisierung ihres Dampferverkehres geradezu wetteifern. Die Bodenseedampfer können sich denn auch, sowohl was Bautechnik als innere Ausstattung anbelangt, allen übrigen Binnenseedampfern zum mindesten ebenbürtig zeigen.

Heute besteht die Bodenseeflotte insgesamt aus 38 Personendampfern (Württemberg und Baden je 8, Schweiz, Bayern und Oesterreich je 6, Dampfschiffahrtsgesellschaft für Untersee und Rhein 4). Außerdem verfügen die einzelnen Staaten noch über Schleppdampfer, Barkassen, Trajektkähne usw., so daß im ganzen über 70 Fahrzeuge den Schiffsverkehr bewältigen. Erwähnt sei auch, daß alle Personendampfer Raddampfer sind.

Aus kleinen, bescheidenen Anfängen hat sich also am Schwäbischen Meere im Laufe der Zeit eine stattliche Flotte zusammengefunden, und es gibt wohl keinen Binnensee von der Größe des Bodensees, der sich in der Zahl der Dampfer mit ihm messen könnte. Aus der Literatur sei das umfangreiche Werk „Die Geschichte des Dampfschiffahrtsbetriebes auf dem Bodensee“ von dem österreichischen Regierungsrat Emil Krumholz erwähnt.

Elbeverbesserung und Schiffahrtsabgaben

Unter diesem Titel schreiben die „Hamburger Beiträge“:

Die Oeffentlichkeit hat sich in letzter Zeit wiederholt mit einer Reihe von Plänen beschäftigt, die auf eine Verbesserung der Binnenwasserstraßen Bezug haben. Eigentümlicherweise ist aber auf einem der wichtigsten deutschen Flüsse, der Elbe, seit einigen Jahren amtlich und praktisch von einer weitergehenden Verbesserung des Elbstromes nicht mehr die Rede. Im Gegenteil, die preußische Regierung hat mehr oder weniger deutlich den Gedanken durchblicken lassen, daß größere Verbesserungspläne für den Elbstrom nicht in Frage gezogen werden, solange die Frage der Schiffahrtsabgaben nicht gelöst ist. In der Zeitschrift des Bundes der Industriellen, „Deutsche Industrie“, ist nun kürzlich

energisch darauf hingewiesen, daß eine Verquickung der Erneuerung des deutsch-österreichischen Handelsvertrages mit der Frage der Schiffahrtsabgaben und einer entsprechenden Abänderung der Elbschiffahrts-Akte von 1870 von der Industrie mit allen Mitteln bekämpft werden müsse; denn es bestehe dabei die Gefahr, daß einerseits Oesterreich für seine Zustimmung zu dem deutschen Schiffahrtsabgabengesetz Konzessionen zum Nachteil deutscher Produkte fordern werde, während andererseits die Einführung von Schiffahrtsabgaben möglicherweise eine zweite Last für die Industrie werden könne. Sollte es zutreffen, daß man die Erledigung der Schiffahrtsabgabenfrage bis zur Erneuerung des deutsch-österreichischen Handelsvertrages hinauszögern will, dann würde das nach den bisherigen Erfahrungen aber auch einen Aufschub jeder durchgreifenden Elbeverbesserung zum mindesten auf weitere vier Jahre bedeuten. Gerade hiergegen aber wendet sich mit Ausführungen, die das Interesse der breiteren Oeffentlichkeit beanspruchen dürften, der vor einiger Zeit erschienene Jahresbericht des Vereins Hamburger Reeder folgendermaßen:

„Die Durchführung des Gesetzes, betreffend den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben vom 24. Dezember 1911, ist im Berichtsjahr nicht erfolgt, da offensichtlich eine Verständigung mit der österreichischen Regierung über die Anwendung des Gesetzes auf der Elbe ebensowenig zu erreichen gewesen ist wie eine Verständigung mit Holland bezüglich des Rheins. Wir bedauern lebhaft, daß somit diejenige Folge eingetreten ist, die bereits vor Verabschiedung des Gesetzes als wahrscheinliches Ergebnis der mit großem Aufwand durchgeführten gesetzgeberischen Aktion vorausgesagt worden ist, so daß heute nicht mit Unrecht von einem Fehlschlag der deutschen Reichsgesetzgebung in dieser Frage gesprochen werden kann. Wenn neuerdings offiziös verlautet, daß die preußische Regierung eine Anwendung des Gesetzes auf die beiden konventionsfreien Ströme Weser und Oder vorbereite, so vermögen wir in dieser Teildurchführung des Gesetzes eine befriedigende Lösung der wichtigen Aufgaben, die auf dem Gebiete des Ausbaues der deutschen Binnenwasserstraßen ihrer Erledigung harren, nicht zu erblicken. Insonderheit müssen wir der schon geäußerten Auffassung mit Nachdruck entgegentreten, die sich dabei beruhigt, daß eine Verbesserung des Elbestromes nicht durchführbar sei, weil Oesterreich seine Zustimmung zu der Einführung von Schiffahrtsabgaben auf der Elbe und zur Annahme der komplizierten Organisation, die in dem Reichsgesetz vorgesehen ist, nicht geben will. Wir verkennen keineswegs, daß die Reichsregierung nach der Annahme des Gesetzes vom 24. Dezember 1911 zunächst den Versuch einer Durchführung dieses Gesetzes zu machen genötigt ist. Es darf aber dabei nicht übersehen werden, daß die Aufnahme Oesterreichs in den zu schaffenden Elbestromverband wieder beträchtliche Schwierigkeiten, vielleicht eine Abänderung der jetzt vorgesehenen Stromverbandsorganisation u. ä., vor allem aber sehr schwierige internationale Verhandlungen zur Voraussetzung haben müßte. Diese Schwierigkeiten würden auch keineswegs nur formaler Art sein, da Oesterreich schon im Hinblick auf seine Seehäfen teilweise Interessen hat, die mit denen der übrigen Elbufer-Staaten nicht identisch sind. Mit anderen Worten: die jetzige Sachlage bedeutet eine höchst bedenkliche Vertagung jeder durchgreifenden Verbesserung des Elbstroms. Wir sind deswegen der Meinung, daß es Pflicht der Reichsregierung ist, der auf die Dauer unumgänglich notwendigen Verbesserung der Elbe auf andere Weise den Weg frei zu machen, wenn sich herausstellen sollte, daß die Zustimmung Oesterreichs zu der Durchführung des Gesetzes vom 24. Dezember 1911 nicht erreicht werden kann. Man sollte doch annehmen, daß schließlich auch der preußische Staat an einer Erhöhung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Elbestroms ein so gewaltiges Interesse hat, daß die finanzielle Ordnung der erwachsenden Ausgaben letzten Endes erst in zweiter Linie ausschlaggebend sein kann. Wir richten daher — schon im Hinblick auf die bedeutende Rolle, die jede Binnenwasserstraße heute im Wettbewerb der Seehäfen spielt — an die maßgebenden Faktoren auch des hamburgischen Staates die dringende Bitte, die wasserbautechnische Weiterentwicklung des Elbestroms unter allen Umständen und ohne Rücksicht auf die etwa bestehenden, in einem vielleicht undurchführbaren Gesetz liegenden Schwierigkeiten, mit unablässigem Nachdruck bei den Elbuferstaaten befürworten und fördern zu wollen. Den Schaden aus einer Vernachlässigung dieser wirtschaftlichen Forderung würde nicht so sehr Oesterreich als vor allem das gesamte mitteldeutsche Wirtschaftsgebiet und der größte deutsche Seehafen zu tragen haben."

Gerichts-Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

Zur Frage des Rechtes des Versicherers auf Abtretung der Ersatzansprüche. Unter dieser Ueberschrift erschien im Heft 17 dieser Zeitschrift vom 1. September d. J., Seite 395 ein Bericht von Herrn Dr. Leo Engel über ein Reichsgerichtsurteil, das sich mit einer Klausel in den auf der Elbe üblichen Schleppverträgen beschäftigt, wonach Forderungen an die Schleppschiffahrts-Gesellschaften, welche die Schiffseigner aus Schäden herleiten, die bei Ausführung der Schleppaufträge etwa entstehen, nur mit Zustimmung der Schleppschiffahrt-Gesellschaften an andere abgetreten werden dürfen. Das Reichsgericht hat diese Klausel für ungesetzlich erklärt. Der Einsender der kleinen Notiz hatte nun daran eine auch nach Ansicht der Schriftleitung unzulässige Kritik der unterlegenen Partei geknüpft. Von einer dieser nahestehenden Seite erhalten wir nun folgende Zuschrift mit der Bitte um Abdruck, der wir hiermit entsprechen, indem wir die Verantwortung dafür dem Einsender überlassen.

Die Schriftleitung.

Es wird uns wie folgt geschrieben:

Der Verfasser gibt in seiner Schlußbemerkung, mit welcher die Grenzen der Sachlichkeit in verletzender Form überschritten werden, eine Ansichtsäußerung, die erkennen läßt, daß sie ohne gründliche Prüfung der Sachlage geschehen ist. Die Bestimmung über Abtretung von Forderungen ist infolge langjähriger in der Praxis gesammelter Erfahrungen aufgenommen und bezweckt einen Schutz der Schleppunternehmer, um Abtretungen an unbeteiligte Dritte zu verhüten. Die bezweckt ferner, zu verhüten, daß Versicherungs-Gesellschaften den geschädigten und interessierten Schiffseigner als Zeugen verwenden, während der Schiffsführer des Unternehmers durch Ausdehnung der Klage auf ihn ausgeschaltet bleibt. Andererseits steht es dem geschädigten Schiffseigner jederzeit frei, im eigenen Namen Klage zu erheben, die Prozeßführung dagegen, wie es auch in zahlreichen Fällen geschieht, seiner Versicherungs-Gesellschaft zu überlassen. Ob das Reichsgericht bei Erwägung der Frage in vorstehendem Sinne zu seiner Entscheidung gelangt wäre, darf mindestens bezweifelt werden.

Amtliche Nachrichten

Schiffahrtsbeschränkung. Das Königliche Wasserbauamt Stettin sendet uns folgende Mitteilung:

Durch den in Angriff genommenen Bau des Sperrdammes an der Scholwer Grube (km 705 der Ostoder) wird das Fahrwasser derartig unsicher, daß es für die ortsfremden Schiffer nicht mehr benutzbar ist.

Der Schiffsverkehr zwischen Gartz a. O. und Fiddichow findet daher nicht mehr durch die Kreuzfahrt, den Gartzer Kanal und die Scholwer Grube statt, sondern geht von jetzt ab durch den Schloo und die bei km 710,5 der Ost- oder offene Schleuse in den Marwitzer Durchstich.

Personal-Nachrichten

Herr Direktor A. Rischowski von der Firma Caesar Wollheim in Breslau feierte am 1. Oktober sein 25jähriges Dienstjubiläum, wozu ihm der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt seine Glückwünsche übermittelte. G.

Am 12. September verschied unser langjähriges Mitglied Th. Kampffmeyer, Baumeister und Ingenieur zu Berlin W. 10, Kaiserin-Augustastr. 69. Derselbe war seit 1902 Mitglied unseres Großen Ausschusses.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat August 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat August 1913: Auf dem Neckar war wie im Vormonat auch im August bis zu den letzten Tagen der Wasserstand fast normal geblieben. Das gleiche kann auch von dem Frachtengeschäft gesagt werden, und sind demzufolge auch die Arbeitsverhältnisse zwischen Angebot und Nachfrage ausgeglichen geblieben. Im Monat August wickelte sich der Geschäftsgang der Elbeschiffahrt bei verhältnismäßig günstigen Wasserständen im allgemeinen in ruhigen Bahnen und in zufriedenstellender Weise ab. Die Beschäftigung war, trotzdem sonst erfahrungsgemäß um diese Jahreszeit das Güterangebot zurückgeht, ausreichend, so daß der vorhandene Kahnraum fassweise ausgenutzt werden konnte und auch die Arbeitsverhältnisse eine Unterbrechung nicht zu erfahren brauchten. Die Beschäftigung in der Schiffahrt auf den Märkischen Wasserstraßen war befriedigend, doch schlechter als im Vormonat, da die Kohlenbeförderungen wegen der noch immer hohen Seefrachten Englands sehr nachgelassen haben. Der Wasserstand war den ganzen Monat für die Rheinschiffahrt günstig. Der Versand an Ruhrkohlen auf dem Wasserwege war sehr bedeutend. Der günstige Wasserstand ließ besonders reichliche Zufuhren nach den oberrheinischen Hafenplätzen zu. Die Anfuhren in den Seehäfen, besonders aber die Erzanfuhren in Rotterdam, waren schwach und blieben deshalb die Schiffsfrachten gedrückt. Nur die starken Kohlenverladungen in den Ruhrhäfen stützten den Frachtenmarkt. Im Schleppgeschäft ist das Angebot stets größer als die Nachfrage; doch vermochte eine Reeder-Konvention in Rotterdam und eine ähnliche Vereinigung in den Ruhrhäfen den Schlepplohn auf einer Verluste ausschließenden Höhe zu halten. — Im Hamburger Hafen- und Kaibetrieb war die Arbeitsgelegenheit infolge stark zurückgegangener Einfuhr ziemlich herabgemindert und schlechter als im Vormonat. Es konnten nur die festen Arbeiter und ein Teil der Hilfsarbeiter im Kaibetrieb beschäftigt werden, während Gelegenheitsarbeiter fast gar nicht gebraucht wurden. Infolgedessen herrschte Ueberangebot an Arbeitskräften.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Worms im II. Vierteljahre 1913.

	Zu Berg				Zu Tal				Gesamt-Verkehr der Güter in Tonnen
	Personenboote	Güterboote	Segelschiffe	Güter in Tonnen	Personenboote	Güterboote	Segelschiffe	Güter in Tonnen	
Zufuhr i. 2. Viertelj. 1913	166	157	452	115 495	176	146	64	2 071	117 566
Abfuhr i. 2. Viertelj. 1913	166	164	175	980	176	140	326	21 437	22 417
Zusammen 1913 . . .	332	321	627	116 475	352	286	390	23 508	139 983
Zufuhr i. 2. Viertelj. 1912	172	139	433	105 202	197	165	57	2 836	108 038
Abfuhr i. 2. Viertelj. 1912	172	161	159	1 243	197	145	334	19 505	20 748
Zusammen 1912 . . .	344	300	592	106 445	394	310	391	22 341	128 786
Mithin 1913 mehr . . .	—	21	35	10 030	—	—	—	1 167	11 197
Mithin 1913 weniger .	12	—	—	—	42	24	1	—	—

b) Verschiedenes

Der bayerische Staat und die Rheinschiffahrt. Schon lange schwebten zwischen der bayerischen Regierung und mehreren großen Rheinschiffahrts-Interessenten Verhandlungen, um durch einen engeren Zusammenschluß die Schiffahrt auf dem Rhein und Main stärker zu fördern. Diese Verhandlungen sind jetzt, wie uns von fachmännischer Seite berichtet wird, zum Abschluß gelangt. Es handelt sich hierbei um eine der bedeutendsten und angesehensten Rheinschiffahrts-Gruppen, nämlich:

1. Rhenania Speditions-Gesellschaft m. b. H., Mannheim-Ludwigshafen, Straßburg. Lagerhäuser und Werftanlagen mit elektrischen Elevatoren und Kranen. Lagerkapazität 50 000 t. Tägliche Umschlagsfähigkeit 5000 t.

2. S. Rosenberg, Mannheim und Ludwigshafen. Spedition und Schiffahrt.

3. Rhenania Rheinschiffahrts-Ges. m. b. H., Rotterdam-Homberg a. Rh. Regelmäßiger Schleppdienst ab Rotterdam und Amsterdam: a) Mannheim—Ludwigshafen—Karlsruhe—Kehl—Straßburg; b) Bingen—Mainz—Frankfurt usw.

4. Société Belge de Navigation Fluviale Sté. Amo., Antwerpen (Allgemeine Fluß-Schiffahrts-Aktien-Gesellschaft). Regelmäßiger Schleppdienst ab Antwerpen und Gent nach: a) Mannheim-Ludwigshafen—Karlsruhe—Kehl—Straßburg; b) Bingen—Mainz—Frankfurt usw.

5. Société Générale de Remorquage, Antwerpen. Schleppbetrieb auf dem Rhein, mit speziell für den Oberrheinverkehr bis Straßburg—Basel, gebauter Schleppkraft.

6. Allgemeine Speditions-Gesellschaft A.-G., Duisburg-Ruhrort. Lagerhäuser und Werftanlagen mit elektrischen Elevatoren und Kranen. Lagerkapazität 50 000 t. Tägliche Umschlagsfähigkeit 10 000 Tonnen.

Dieses Interessenverhältnis zwischen der bayerischen Regierung und dem Schiffahrtskonzern wurde unter Mitwirkung eines Bankenkonsortiums herbeigeführt, dem u. a. die Bank für Handel und Industrie und die Königl. bayr. Bank angehören. Zweck des Abkommens ist die Wahrung der bayerischen Interessen an der Rhein- und Mainschiffahrt. Dem Vernehmen nach handelt es sich um einen langfristigen Freundschaftsvertrag, der die Selbständigkeit der Schiffahrtsgruppe nicht berührt. An der Spitze des Konzerns stehen die Herren Hermann Hecht, Mannheim, und Jacques Hecht, Antwerpen.

Prinzregent Ludwig über die deutschen Wasserstraßen. Anläßlich der am 1. Oktober im Festsaale der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München stattgehabten Versammlung des Deutschen Museums unter dem Ehrenvorsitz des Prinzregenten Ludwig von Bayern hielt Seine Königliche Hoheit folgende beachtenswerte Rede:

„Meine hohen Herren! Für den Beifall, den Sie den Worten Ihres verehrten jetzt ausscheidenden Präsidenten gezollt haben, sage ich Ihnen meinen besten Dank. Der Herr Vorredner hat gesagt, daß er hoffe, daß ich mich wie früher, auch jetzt, nachdem ich die Regentschaft angetreten habe, mich für das Museum bemühen wolle. Es ist ja selbstverständlich nach dem Zustandekommen und den Erfolgen des Deutschen Museums, es nicht etwa seinem Schicksal überlasse, sondern nach Möglichkeit weiterhin fördern werde. Zur Erinnerung an den heutigen Tag habe ich dem Deutschen Museum eine Stiftung, und zwar in Form eines Modells des Ludwig-Donau-Main-Kanals gemacht. (Lebhafter Beifall.) Die Stiftungsurkunde sagt: „Es ist mein Wunsch, daß der Ausbau der deutschen Wasserstraßen der Verbindung des Schwarzen Meeres zur Nordsee weitere Förderung zuteil werden lasse, wie mein hochseliger Großvater seinerzeit in dem großen Donau-Main,Kanal es begonnen und vollendet hat.

Meine Herren! Sie wissen alle, daß der Ausbau der deutschen Wasserstraßen und vor allem der Anschluß an die natürlichen Wasserstraßen des Deutschen Reiches mich seit Jahren beschäftigen und daß ich sie für die Zukunft Bayerns als von größter Bedeutung halte. Bayern liegt in der Mitte Europas, hat aber nur wenige Wasserstraßen und kann daher nur durch künstliche Wasserwege an das allgemeine deutsche Wasserstraßennetz angeschlossen werden. Während die Mehrzahl der europäischen Staaten von Flüssen durchströmt wird, die den Anschluß an die See haben, fehlen uns die natürlichen Wasserstraßen in Bayern, und dadurch ist unsere Industrie und unser Handel ganz bedeutend erschwert, und es gelingt nur mit großen Schwierigkeiten der Konkurrenz zu begegnen, die nun einmal da

ist und hinter der man nicht zurückbleiben darf. Wir müssen zunächst Anschluß an die Nordsee suchen.

Die Nordsee ist ein anderes Meer als das Schwarze Meer, an das wir durch den Donau-Main-Kanal Anschluß haben. Wir haben ja zwar eine Verbindung, aber diese ist nur schlecht. Endlich nach langen Jahren ist mit dem Ausbau des Wasserstraßennetzes begonnen durch die Kanalisierung des Mains. Es hat mich sehr gefreut, daß die Absicht eines direkten Anschlusses an die Nordsee, die früher vielfach als Utopie, als Hirngespinst betrachtet wurde, jetzt einen so lebhaften Anklang gefunden hat. Im Bayerischen Landtag ist der Anschluß bis Bamberg beschlossen worden. Nun kann Bayern aber nicht alles allein in der Frage tun, es muß unterstützt werden von den Nachbarstaaten, und da hat es mich wiederum sehr gefreut, daß der Plan besonders in Mitteldeutschland und namentlich auch in Bremen, in der blühenden und bedeutenden Handelsstadt, so großes Interesse gefunden hat. Bremen liegt ja nur an der kleinen Weser, und es fehlt vor allem der Anschluß an den Rhein, dessen Seehäfen nicht in Deutschland liegen. Es fehlt ferner Hamburg.

Wir haben in Bayern eine bedeutende Industrie, besonders ein blühendes Kunstgewerbe. Aber die Schwerindustrie hat die schwersten Kämpfe in Bayern durchzuführen, mehr wie in einem andern Lande, weil ihm Kohlen und andere Materialien, welche die Industrie nicht entbehren kann, so unendlich schwer erreichbar sind. Deshalb müssen wir auf jede Weise suchen, uns den Anschluß nach Norden zu verschaffen."

Hierauf dankte Staatsminister Dr. Delbrück-Berlin dem Regenten für seine Stiftung mit ungefähr folgenden Worten: Bedeutungsvoll ist der heutige Tag vor allem durch die Stiftung, die Ew. Königl. Hoheit in dem Modell des Ludwig-Donau-Main-Kanals dem Deutschen Museum gemacht hat. Wir wissen, daß der Ausbau des Mains, bis Aschaffenburg vollendet, Ew. Kgl. Hoheit tatkräftigem und entschlossenem Eingreifen zu danken ist. Ew. Kgl. Hoheit haben vorher bei der Ueberreichung der Stiftungsurkunde erinnert an die Inschrift des Kanalmonumentes des Donau-Main-Kanals. Damit sind wir erinnert an den Ausspruch, daß ein großer Gedanke sich trotz allem durchsetzt und das soll uns vor Augen halten, daß, wer etwas Großes durchsetzen will, daß der sich unter allen Umständen durchsetzt. Es zeigt sich das täglich und stündlich und wir freuen uns deshalb, daß mit Ew. Königl. Hoheit Stiftung die Verkehrspolitik des Deutschen Reiches einen neuen Anstoß erhalten soll."

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Turbinia, Deutsche Parsons Marine A.-G., Berlin. Die Bilanz per 31. März 1913 weist 217 542 M Reingewinn auf.

Benz & Cie., Rheinische Automobil- und Motoren-Fabrik A.-G., Mannheim. Die am 10. September 1913 beschlossene Erhöhung des Grundkapitals um 6 000 000 M auf 22 000 000 M ist erfolgt, die neuen Aktien wurden zum Kurse von 165 % begeben.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg. Die Prokura des Karl Kutzlach ist erloschen.

Kölnische Baggergesellschaft m. b. H., Köln. Laut Beschluß vom 2. September 1913 ist ein Aufsichtsrat bestellt.

Norddeutscher Lloyd, Bremen. Der bisherige Prokurant und stellvertretende Direktor Julius Eugen Paul Friedrich Fehr hat als Vorstand den Titel Direktor erhalten. Die Prokura des Bernhard Heinrich Blanke ist erloschen.

Cudell-Motoren-Gesellschaft m. b. H., Berlin. Durch Gerichtsbeschluß wurde für den Ingenieur Leo Koelbing der Ingenieur Arthur Drews zum Geschäftsführer bestellt.

Dyckerhoff & Widmann A.-G., Biebrich. Die Prokura des Friedrich Klette ist durch Tod erloschen, Oberingenieur Wilhelm Leiter erhielt Prokura für die Hauptniederlassung Biebrich.

Deutsche Kromhout-Motoren-Gesellschaft m. b. H., Brake. Das Stammkapital ist um 70 000 M auf 270 000 M erhöht. Die Firma D. Goedkoop jr. in Amsterdam machte dabei eine Sacheinlage von 10 604 M durch Uebereignung ihrer Forderung.

Neuer Hafen zu Barby, Hafen- und Lagerhaus-Gesellschaft m. b. H., Barby. Gegründet am 25./31. Juli 1913 mit 66 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Max Topp in Bernburg, Prokurist Carl Degering.

Rheinisch-Holländische Kiesbaggerei G. m. b. H., Neuß. Dem Handlungsgehilfen Paul Tackenberg ist Prokura erteilt.

Müggenburg & Wilke, Stettin. Die Gesellschaft ist infolge Todes des Gesellschafters Arnold Müggenburg aufgelöst. Eduard Wilke ist alleiniger Inhaber des Geschäfts.

Kiesbaggerei August Pankau, G. m. b. H., Berlin-Stralau. Gegründet am 18. August 1913 mit 20 100 M Stammkapital, auf welches die drei Gesellschafter und Geschäftsführer, Schiffseigner August Pankau, Schiffseigner Otto Schwabe und Zimmermeister Engelbert Holzer Sacheinlagen in Höhe von je 6700 M gemacht haben.

Howaldtswerke, Kiel. Die Frist zur Einreichung der Aktien zwecks Zusammenlegung läuft am 15. November d. J. ab.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 19, Seite 444 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Magistrat zu Graudenz.

— Kauermann A., Generaldirektor zu Berlin-Grunewald, Hubertusbaderstraße 14.

Aus verwandten Vereinen

Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, den 8. September, im „Heidelberger" unter dem Vorsitz des Schifferältesten Franz Goetze seine Monatsversammlung ab. Zunächst wurde der erfreulichen Tatsache gedacht, daß der erste Vorsitzende, Herr Rothenbücher, nach längerer Krankheit seiner Genesung entgegengehe, ferner wurde beschlossen, der dem Verein angehörigen Sterngesellschaft die Glückwünsche der Schiffahrt zum 25 jährigen Bestehen auszusprechen. Herr Goetze berichtete über Strombereisung und Sitzung der Schiffahrtskommission bei der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen. Die Bereisung des Oder-Spreekanals habe gezeigt, daß dessen Erweiterungsbau in schiffahrtstechnischem Sinne sehr gut ausgefallen sei. Auch die obere Spree sei sehr gut ausgebaut, weise aber noch wenig Verkehr auf, allerdings klagen die Anlieger über die Wasserentnahme für den Oder-Spreekanal, und es sei deshalb schon ein Pumpwerk an der Oder projektiert. Die Interessenten hätten es auch als erwünscht bezeichnet, daß zur Hebung des Verkehrs mehr kleinere Fahrzeuge nach der oberen Spree kämen. Bei der Sitzung sei die Verbreiterung der Einfahrt zum Sakrow-Paretzer Kanal und der Umbau der Marquardter Brücke empfohlen worden, zu letzterem Zwecke seien schon Verhandlungen eingeleitet. Die Bewilligung der Mittel für den Plauer Kanal und die Oberhavel pro 1914 stehe noch nicht fest, der Verein wird sich dieserhalb nochmals an den Finanzminister wenden. Es wurde dann noch beschlossen, an geeigneter Stelle die Abänderung einiger als hart empfundenen Stellen im Abgabentarif für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin bzw. für die Spandauer und Plötzenseeer Schleusen zu erbitten, ferner die Elbstrombauverwaltung auf die Entbehrlichkeit der veralteten Einrichtung der Schiffspatente für die Elbe hinzuweisen, weil diese Einrichtung gelegentlich zu Bestrafungen der Schiffer führe, während doch in den Revisionsscheinen der Transportversicherung ein mehr als vollgültiger Ersatz dafür vorhanden sei.

XX. Jahrgang 1913
Heft 21
1. November

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Wegen Neudrucks des Mitgliederverzeichnisses,

den der Vorstand des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt in seiner Sitzung vom 9. Oktober 1913 beschloß, werden die verehrlichen Mitglieder ergebenst gebeten, falls sich an ihren Titeln, Firmen oder Adressen Aenderungen vollzogen haben oder in Aussicht stehen, die dem Zentralverein noch nicht bekannt gegeben sind, solche gütigst unverzüglich bei der unterzeichneten Geschäftsstelle anzumelden. Das neue Verzeichnis soll dem Stande vom 1. Januar 1914 entsprechen.

Die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt
Dr. Grotewold, Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Dr. Rudolf Diesel †

Am 2. Oktober ist Dr.-Ing. h. c. Rudolf Diesel im Alter von 55 Jahren aus dem Leben geschieden. Von deutschen Eltern in Paris geboren, erhielt er seine Ausbildung in München. Sein Lebenswerk ist die Ausgestaltung des nach ihm benannten Wärmemotors, der Dieselmaschine, gewesen.

Seit der Konstruktion der Dampfmaschine durch James Watt, welche die unumschränkte Herrschaft der Kohle als Kraftquelle begründete, hat es keine Erfindung von gleicher Tragweite auf dem Gebiete des Maschinenbaues gegeben, die solche Umwälzungen in der Technik herbeizuführen geeignet gewesen wäre, als die Konstruktion des Dieselmotors. Sie bedeutet nichts anderes als die Unabhängigkeit von der Kohle und gleichzeitig eine Ausnützung der Wärme als motorische Kraft, wie sie bei der Dampfmaschine trotz eines Jahrhunderts stetiger Verbesserungen bis jetzt nicht im entferntesten erreicht ist. Keinem glücklichen Zufall, keinem genialen Geistesblitz, der unbewußt die Bahnen bis dahin verborgener Naturgesetze erhellte, verdankt der Dieselmotor seine Entstehung. Dr. Rudolf Diesel hat auf der Versammlung der Schiffbautechnischen Gesellschaft im vorigen Jahre erzählt, wie er als Schüler Professor Lindes am Münchener Polytechnikum im Jahre 1878 zu den Ausführungen seines Lehrers, daß die Dampfmaschine nur 6 bis 10 v. H.

der disponiblen Wärme des Brennstoffes in effektive Arbeit umwandle, während nach dem Carnotschen Lehrsatz bei der isothermischen Zustandsänderung eines Gases alle zugeführte Wärme in Arbeit verwandelt werde, die Randbemerkung in seinem Kollegheft hinzugefügt habe: „Studieren, ob es nicht möglich ist, die Isotherme praktisch zu verwirklichen".

Es war dies die Lebensaufgabe, welche sich der damals 20 jährige Diesel gestellt hatte. Er baute sein Werk naturgemäß auf den Erfahrungen auf, die man bei älteren Bauarten von Maschinen für flüssige Brennstoffe gemacht hatte. Es hat Dr. Diesel ferngelegen, die Verdienste älterer Forscher zu verkleinern.

Auf die grundsätzlichen Unterschiede und Vorzüge der Dieselmaschine gegenüber anderen Verbrennungsmotoren soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Selten wohl ist ein als zu erreichendes Ziel aufgestellter Grundgedanke so planmäßig durch praktische Versuche ausprobiert worden wie die Idee des Dieselprinzips. Die erforderlichen Mittel stellten Diesel in richtiger Erkenntnis der ungeheuren Tragweite der Verwirklichung der Idee gegen Abtretung gewisser Rechte aus seinen Patenten im Jahre 1893 zwei führende Firmen der deutschen Industrie, die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg und Fried. Krupp, zur Verfügung. Nach vielen Mühen und Mißerfolgen war der Dieselmotor im Jahre 1897 endlich zu einer praktisch brauchbaren Konstruktion herausgearbeitet, die sich auf dem Lande so betriebssicher erwiesen hat, daß der Dieselmotor sich seitdem in sehr viele Betriebe eingeführt hat, die früher die Dampfmaschine unumschränkt beherrschte.

Nach seinen ersten durchschlagenden Erfolgen hat dann Dr. Diesel selbständig an der weiteren Vervollkommnung seiner Maschine und an ihrer Verwendungsmöglichkeit auf den verschiedensten Gebieten der Technik gearbeitet. Den landfesten Dieselmotoren folgte ihre Einführung in die Binnenschiffahrt und die Seeschiffahrt, neuestens auch in den Eisenbahnbetrieb.

Auf die Jahre der Mühsal und Enttäuschungen folgten Jahre des Glanzes und der Erfolge. Dr. Diesel ist geehrt worden wie nur wenige Ingenieure. Die Technische Hochschule München verlieh ihm die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber, die großen gelehrten Körperschaften des In- und Auslandes ernannten ihn zum Ehrenmitglied, Fürsten verliehen ihm Orden. Auch der pekuniäre Erfolg blieb nicht aus. Leider sollte er ihm nicht zum Segen gereichen. Der Mann, der die Elemente dem Menschen bis zur höchsten Ausnutzung dienstbar gemacht, besaß nicht genügenden Weitblick um die Erträgnisse seines arbeitsvollen Lebens für sein Alter sicherzustellen.

Wir wollen hier nicht forschen, was den Geist des verdienstvollen Mannes, den wir stets den Großen unserer Zeit beizählen werden, in seinen letzten Stunden bewegt haben mag. Hat er den tragischen Ausgang geahnt, als er im vorigen Jahre vor der Schiffbautechnischen Gesellschaft erklärte, er werde alle Dokumente aus der Zeit der Entstehung der Dieselmaschine dem Deutschen Museum in München übergeben? Wohl ist es möglich, daß ihm auf jener verhängnisvollen Englandfahrt in dunkler Nacht ein Unfall zustieß und die lähmende Sorge ihn der Energie beraubte, sich zu retten.

Doppelt tragisch aber ist es, daß sich sein Schicksal gerade an jenem Tage vollendete, da das Committee of Lloyds Register of British and Foreign Shipping in London, die einflußreichste Körperschaft auf dem Gebiete der Schiffsklassifikation und der Schiffsversicherung der Welt die großen Erfolge der Dieselmotoren in der Seeschiffahrt in seinem Jahresberichte offen anerkannte und der weiteren Einführung der Dieselmotoren in den Seeschiffbau den Weg geebnet hatte.

Dr. Diesel hat große Zeitgenossen gehabt, er hat das erhebende Schauspiel miterlebt, wie im Jahre 1908 nach dem Unglück von Echterdingen sich das deutsche Volk eins erklärte mit seinen Großen auf technischem Gebiete. Es wäre keine Selbstüberhebung gewesen, wenn er darauf vertraut hätte, daß er dem deutschen Volke mehr wert war, wie er sich in seiner Bescheidenheit selbst eingeschätzt hat.

Die Binnenschiffahrt dankt Dr. Diesel Großes, und der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hat dies stets anerkannt.*)

Kielhorn.

*) Anm.: Um so unpassender ist es, wenn in der „Weserzeitung" in Bremen (4. Okt. 1913, 1. Morgenausgabe) der tragische Tod Dr. Diesels dazu ausgenützt wird, unter dreister Fälschung der Tatsachen den Lesern zu erzählen, daß maßgebende Männer des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt im vorigen Jahre in der Versammlung der Schiffbautechnischen Gesellschaft die Verdienste Diesels zu verkleinern versucht hätten und diese Verkleinerungsversuche zurzeit in der Presse wiederholten.

Tatsächlich hat überhaupt kein Mitglied unseres Vereins in der fraglichen Versammlung gegen Dr. Diesel gesprochen, wohl aber sind nach Bekanntwerden des Ablebens des Dr. Diesel in der Presse die Verdienste des letzteren in ehrender Form hervorgehoben worden.

Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte

Der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten hat dem Gesamt-Wasserstraßenbeirat eine Vorlage über Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte zur gutachtlichen Aeußerung unterbreitet, deren wesentlichsten Inhalt wir im folgenden wiedergeben.

Die Wasserstraßenbeiräte sind bekanntlich eine Verwaltungsorganisation, die erst in neuerer Zeit errichtet wurde. Durch das Gesetz betreffend die Herstellung und den Ausbau von Wasserstraßen vom 1. April 1905 — Wasserstraßengesetz — sind der Wasserbauverwaltung und der Meliorationsbauverwaltung sowohl dem Inhalt als dem Umfang nach bedeutende Aufgaben zugewiesen worden, für deren zweckmäßige Erledigung die in Betracht kommenden Interessenten neben den Vertretern der Garantieverbände Gewähr leisten sollen. Zu diesem Zweck wurde unter Ausführung des in diesem Wasserstraßengesetz enthaltenen § 17 durch Allerhöchste Verordnung vom 25. Februar 1907, betreffend die Einsetzung von Wasserstraßenbeiräten, der staatlichen Wasserbauverwaltung Beiräte zur Seite gestellt, die in regelmäßig wiederkehrenden Zusammenkünften die wasserwirtschaftlichen Angelegenheiten beraten sollen.

Das gegenwärtig geltende Gesetz sieht sechs örtliche Wasserstraßenbeiräte und einen Gesamt-Wasserstraßenbeirat vor. Jeder Wasserstraßenbeirat besteht aus den nach näherer Anordnung der zuständigen Minister aus den Kreisen des Handels, der Industrie, der Schiffahrt, der Land- und Forstwirtschaft und der beteiligten öffentlichen Verbände, gewählten Mitgliedern sowie aus einer beschränkten Anzahl (höchstens ein Viertel) von den zuständigen Ministern berufener Mitglieder.

Die Wasserstraßenbeiräte sind folgendermaßen abgegrenzt:

a) Rhein-Herne-Kanal und Lippe,
b) Dortmund-Ems-Kanal bis Papenburg,
c) Ems-Weser-Kanal, sowie Weser bis Hemelingen und Fulda,
d) Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin mit Oder von Hohensaathen bis Stettin,
e) Oder-Weichsel-Wasserstraße mit Warthe und
f) Oder von Ratibor bis Hohensaathen.

Der Gesamt-Wasserstraßenbeirat ist geschaffen zur beratenden Mitwirkung bei Fragen, deren Bedeutung nach

dem Ermessen des Ministers der öffentlichen Arbeiten sich über den Geschäftsbereich eines einzelnen Wasserstraßenbeirats hinaus erstreckt. Die Mitglieder werden zu drei Vierteln von den örtlichen Wasserstraßenbeiräten entsandt, zu einem Viertel von den zuständigen Ministern berufen.

Sodann sind durch Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten im Einvernehmen mit dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, sowie dem Minister für Handel und Gewerbe für die Ströme, deren Verwaltung besonderen Behörden übertragen ist, einschließlich der Märkischen Wasserstraßen, Schiffahrtskommissionen eingerichtet worden. In ihnen werden alle solche Angelegenheiten besprochen, die auf die Erhaltung und Verbesserung der Schiffbarkeit und Vorflut des Wasserlaufs sowie auf die Hebung des Schiffsverkehrs von Einfluß sind. Die Kommissionen nehmen regelmäßige Bereisungen der Wasserstraßen vor. An den Beratungen und Befahrungen nehmen die beteiligten Staatsbeamten sowie Vertreter von Handel, Schiffahrt, Landwirtschaft usw. teil. Es bestehen folgende Kommissionen:

a) für den Rhein (Min.-Erl. v. 5. Januar 1881),
b) für die Weser (Min.-Erl. v. 5. Januar 1881),
c) für die Elbe (Min.-Erl. v. 5. Januar 1881),
d) für die Märkischen Wasserstraßen (Min.-Erl. v. 19. Sept. 1904),
e) für die Oder (Min.-Erl. v. 5. Januar 1881),
f) für die Weichsel (Min.-Erl. v. 5. Januar 1881).

Nach § 2 des Gesetzes vom 12. August 1905 wirkt bei der Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse an der oberen und mittleren Oder der Oderstromausschuß zu Breslau mit. Er ist im Januar 1906 gebildet worden. Dem Ausschuß gehören außer den zuständigen Oberpräsidenten, Landeshauptleuten, dem Oderstrombaudirektor und zwei Meliorationsbaubeamten, sieben von den beteiligten Provinzialausschüssen gewählte Mitglieder an.

Ferner sind in Ausführung der §§ 8 und 17 des Wasserstraßengesetzes zur beratenden Mitwirkung in bezug auf die das Unternehmen berührenden finanzwirtschaftlichen Fragen vier aus Vertretern der Garantieverbände zusammengesetzte Finanzbeiräte gebildet worden. Die Einsetzung ist durch nahezu gleichlautende Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten und des Finanzministers erfolgt. Die Mitglieder werden von den betreffenden Provinzialausschüssen, dem Senat der Freien Hansestadt Bremen und den beteiligten Städten gewählt. Es bestehen Finanzbeiräte für folgende Wasserstraßen:

a) Rhein-Weser-Kanal (Min.-Erl. v. 6. November 1906),
b) Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin (Min.-Erl. v. 16. November 1906),
c) Untere Netze von der Tragemündung aufwärts, Bromberger Kanal und untere Trave (Min.-Erl. v. 6. Dezember 1906),
d) Oder von der Mündung der Glatzer Neiße bis Breslau und Großschiffahrtsweg bis Breslau (Min.-Erl. v. 16. November 1906).

Außer den bisher behandelten Einrichtungen wurde durch gesetzliche Vorschrift die Bildung weiterer Beiräte angeordnet.

Nach Artikel II § 8 des Reichsgesetzes, betreffend den Ausbau der deutschen Wasserstraßen und die Erhebung von Schiffahrtsabgaben vom 24. Dezember 1911 ist je ein Strombeirat zu bilden

a) für den Rheinverband,
b) für den Weserverband,
c) für den Elbverband.

Die Reichsstrombeiräte, die sich von den preußischen dadurch wesentlich unterscheiden, daß sie eine zwischenstaatliche Interessentenvertretung darstellen und daß wichtige Verwaltungsmaßregeln von ihrer Zustimmung abhängen, sind aus den am Ausbau der natürlichen Wasserstraßen und am Schiffsverkehre der einzelnen Strombauverbände beteiligten Kreisen nach Maßgabe ihres Interesses zu wählen, und zwar durch die berufenen Vertretungen von Handel, Industrie und Landwirtschaft, die Hafenstädte und die Organisationen der Schiffahrttreibenden.

Für den Weserverband ist der Strombeirat bereits gebildet worden. Die Strombeiräte kommen hier nur insoweit in Betracht, als sie eine beratende, nicht auch soweit sie eine beschließende Stimme haben.

Das Wassergesetz vom 7. April 1913 schreibt dann noch in den §§ 367 bis 369 — Anlage 2 — für jede Provinz die Bildung eines Wasserbeirats vor zur gutachtlichen Mitwirkung bei wichtigen wasserwirtschaftlichen Angelegenheiten, die nicht zur Zuständigkeit des Wasserstraßenbeirats gehören. Die Mitglieder werden zu einem Drittel von dem Provinziallandtage, zu den beiden anderen Dritteln von der Landwirtschaftskammr, den Handelskammern und den Handwerkskammern gewählt.

Zur Veranschaulichung der Sachlage sei darauf hingewiesen, daß nunmehr z. B. an der Weser folgende Einrichtungen bestehen:

a) ein Wasserstraßenbeirat auf Grund der Verordnung vom 25. Februar 1907,
b) eine Schiffahrtskommission auf Grund des Ministerialerlasses vom 5. Januar 1881,
c) ein Finanzbeirat auf Grund des Ministerialerlasses vom 6. November 1906, für die in dem Wasserstraßengesetz vorgesehenen Sammelbecken,
d) ein zwischenstaatlicher Strombeirat auf Grund des Reichsgesetzes vom 24. Dezember 1911.

Dazu kommt demnächst:

e) in den drei vom Strom berührten Provinzen je ein Wasserbeirat auf Grund des Wassergesetzes.

Für die Zukunft ist folgende Umgestaltung vorgesehen:

Bei Beratung des Schiffahrtsabgabengesetzes trat das Verlangen nach allgemeiner Einführung von Wasserstraßenbeiräten für sämtliche Schiffahrtswege hervor. Von preußischer Seite wurde diesem Wunsche insofern Entgegenkommen bezeigt, als die Verallgemeinerung der in dem preußischen Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 für einzelne Wasserstraßen vorgeschriebenen Beiräte in Aussicht gestellt wurde. Die Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte, die übrigens bereits im Artikel 19 der Einsetzungsverordnung vom 25. Februar 1907 vorgesehen war, soll nach Anhörung des Gesamtwasserstraßenbeirats und der Finanzbeiräte nunmehr durch Königliche Verordnung erfolgen. Bei dieser Gelegenheit ist es notwendig, um eine ersprießliche Tätigkeit der verschiedenen Beiräte zu sichern, die Einrichtungen in eine gewisse Uebereinstimmung zueinander zu bringen und ihre Aufgaben gegeneinander entsprechend abzugrenzen. Andernfalls sind Zweifel über die Zuständigkeit oder mehrmalige Beratungen einer und derselben Angelegenheit nicht zu vermeiden.

Die Umgestaltung wird eine Vereinheitlichung und Vereinfachung der Einrichtung der Wasserstraßenbeiräte unter Berücksichtigung der inzwischen durch die zwingenden Vorschriften des Schiffahrtsabgabengesetzes und des Wassergesetzes geschaffenen Lage zum Ziele haben müssen. Sämtliche preußischen Wasserläufe erster Ordnung, soweit sie für den Verkehr von größerer Bedeutung sind, werden, abgesehen von den vorwiegend von Seeschiffen befahrenen Mündungsstrecken der großen Ströme, einzubeziehen sein. Die Gruppierung geschieht zweckmäßig derart, daß die einzelnen Arbeitsgebiete über einen ausreichenden Beratungsstoff verfügen, anderseits möglichst nur gleichartige Interessen umfassen. Gleichzeitig muß das Augenmerk darauf gerichtet werden, daß die Mitglieder für die Verhältnisse an den ihnen unterstellten Wasserstraßen wirkliche Sachkenntnis und praktisches Urteil haben. Auch ist dafür Sorge zu tragen, daß durch Anhörung der Wasserstraßenbeiräte bei den ihnen zugewiesenen weitgehenden Aufgaben Verzögerungen in der Erledigung wichtiger Angelegenheiten nicht entstehen. Zur Vereinfachung der Organisation wird es erheblich beitragen, wenn — wie geplant — die Schiffahrtskommissionen und die Finanzbeiräte als selbständige Organe in Fortfall kommen.

Es werden neun Bezirkswasserstraßenbeiräte gebildet, und zwar:

a) Rhein-Beirat. Vorsitzender: Chef der Rheinstrombauverwaltung. Der Beirat besteht lediglich aus den nach Artikel II § 8 des Schiffahrtsabgabengesetzes auf Preußen entfallenden 40 Mitgliedern des Strombeirats im Rheinverbande.

b) Wasserstraßenbeirat zu Münster. Vorsitzender: Chef der Kanalverwaltung zu Münster (Westf.). 28 Mitglieder.

c) Wasserstraßenbeirat zu Hannover. Vorsitzender: Chef der Strombau- und Kanalverwaltung zu Hannover. 20 Mitglieder einschließlich der nach Artikel II § 8 des Schiffahrtsabgabengesetzes auf Preußen entfallenden 9 Mitglieder des Strombeirats im Weserverbande.

d) Elbe-Beirat. Vorsitzender: Chef der Elbstrombauverwaltung. Der Beirat besteht aus den nach Artikel II § 8 des Schiffahrtsabgabengesetzes auf Preußen entfallenden 20 Mitgliedern des Strombeirats im Elbverbande, denen weitere Vertreter der Landwirtschaft und der Deichverbände hinzutreten.

e) Märkischer Wasserstraßenbeirat. Vorsitzender: Oberpräsident der Provinz Brandenburg. Dem Beirat gehören die Mitglieder des Wasserbeirats für die Provinz Brandenburg an, zu denen Vertreter der Schiffahrt sowie außerbrandenburgischer Handelskammern, der Stadt Stettin und der Landwirtschaftskammer für Sachsen treten.

f) Oder-Beirat. Vorsitzender: Chef der Oderstrombauverwaltung. 20 Mitglieder..

g) Wasserstraßenbeirat zu Posen. Vorsitzender: Oberpräsident der Provinz Posen. Dem Beirat gehören die Mitglieder des Wasserbeirats für die Provinz Posen an, zu denen Vertreter der Schiffahrt sowie außerposenscherHandelskammern und der Landwirtschaftskammer für Brandenburg hinzukommen; die Städte Posen und Bromberg werden bereits in dem Wasserbeirate Sitz und Stimme haben.

h) Weichsel-Beirat. Vorsitzender: Chef der Weichselstrombauverwaltung. Dem Beirat gehören die Mitglieder des Wasserbeirats für die Provinz Westpreußen an, zu denen Vertreter der Schiffahrt kommen.

i) Ostpreußischer Wasserstraßenbeirat. Vorsitzender: Oberpräsident der Provinz Ostpreußen. Dem Beirat gehören die Mitglieder des Wasserbeirates für die Provinz Ostpreußen an, zu denen Vertreter der Schiffahrt und der Handelskammer Elbing treten.

Die jetzigen Finanzbeiräte werden in eine organische Verbindung mit der neuen Einrichtung gebracht durch Bildung von Finanzausschüssen. Jeder Finanzausschuß besteht aus einem Staatsbeamten als Vorsitzenden und aus je einem Vertreter der beteiligten Gewährverbände. Es sind zu bilden 1. in den Beiräten zu Münster und Hannover ein gemeinsamer Finanzausschuß für den Rhein-Weser-Kanal, 2. im Märkischen Wasserstraßenbeirat ein Finanzausschuß für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin, 3. im Oder-Beirat ein Finanzausschuß für die Oder von der Mündung der Glatzer Neiße bis unterhalb Breslau, 4. im Wasserstraßenbeirat zu Posen ein Finanzausschuß für die untere Netze von der Dragemündung aufwärts sowie den Bromberger Kanal und die untere Brahe. Den Vorsitzenden des Finanzausschusses bestimmt der Vorsitzende des Wasserstraßenbeirats, beim Rhein-Weser-Kanal (Nr. 1) derejnige zu Münster. Dem Finanzausschusse sind zur Kenntnisnahme und etwaigen gutachtlichen Aeußerung vorzulegen:

1. Die Abrechnung des garantierten Unternehmens, 2. die Grundzüge der Bestimmungen über die Schiffahrtsabgaben und sonstigen Gefälle, 3. der jährliche Verwendungsplan über die nach dem Staatshaushalt für die Unterhaltung und Verwaltung des Unternehmens zur Verfügung stehenden Mittel, 4. die alljährliche Gesamtabrechnung des Unternehmens und die Berechnung der Beträge, die von den beteiligten Verbänden der Staatskasse oder jenen von dieser zu erstatten sind; der Finanzausschuß hat das Recht, zur Prüfung der Abrechnungen die Rechnungsbelege einzusehen.

Ueber die ihm zugewiesenen Angelegenheiten, abgesehen von den unter 2 genannten Abgaben und Gefällen, äußert sich der Finanzausschuß selbständig, ohne daß sie in der Vollversammlung des Wasserstraßenbeirats erörtert werden.

Der Landes-Wasserstraßenbeirat besteht wie bisher aus einem Vorsitzenden und dessen Stellvertreter sowie aus Vertretern, welche die Bezirks-Wasserstraßenbeiräte nach näherer Bestimmung der zuständigen Minister aus den Kreisen des Handels, der Industrie, der Schiffahrt sowie der Land- und Forstwirtschaft entsenden, und endlich aus einer beschränkten Anzahl von den zuständigen Ministern berufener Mitglieder. In den Landes-Wasserstraßenbeirat dürfen nur solche Personen seitens der Bezirks-Wasserstraßenbeiräte gewählt werden, die eines der genannten Gewerbe als Hauptberuf ausüben oder ausgeübt haben. Die seitens der zuständigen Minister berufenen Mitglieder können im Landes-Wasserstraßenbeirat als ein zwischen den voneinander abweichenden Interessen vermittelndes Element nach wie vor nicht entbehrt werden, zumal sie etwaige Lücken, die in der Zusammensetzung der gewählten Mitglieder geblieben sind, auszugleichen imstande sind.

Für die Zusammensetzung des Landes-Wasserstraßenbeirats werden folgende Vorschläge gemacht:

Wahlberechtigter Bezirks-Wasserstraßenbeirat	Verteilung der zu wählenden Mitglieder auf Handel	Industrie	Schiffahrt	Land- und Forstwirtschaft
1.	2.	3	4.	5.
Rhein-Beirat	2	2	1	1
Wasserstraßenbeirat zu Münster	1	1	1	1
Wasserstraßenbeirat zu Hannover	1	—	1	1
Elbe-Beirat	1	1	1	1
Märkischer Wasserstraßenbeirat	1	1	1	1
Oder-Beirat	1	1	—	1
Wasserstraßenbeirat zu Posen	—	—	1	1
Weichsel-Beirat	1	—	—	1
Ostpreuß. Wasserstraßenbeirat	1	—	—	1
Zusammen	9	6	6	9

Im ganzen:
Gewählte Mitglieder 30
Berufene Mitglieder 10
Insgesamt 40

Für die Zusammensetzung der Bezirkswasserstraßenbeiräte werden folgende Vorschläge gemacht: Die Rheinschiffahrtskommission wird aufgelöst. An ihre Stelle tritt der

Rhein-Beirat.

1. Vorsitz. Chef der Rheinstrombauverwaltung, Vorsitzender., Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder. Handel (15): Handelskammer zu Bochum 1; Handelskammer zu Bonn und Koblenz 1; Handelskammer zu Köln a. Rh. 1; Handelskammer zu Krefeld 1; Handelskammer zu Dortmund 1; Handelskammer zu Duisburg 1; Handelskammer zu Düsseldorf 1; Handelskammer für die Kreise Essen, Mülheim (Ruhr) und Oberhausen zu Essen (Ruhr) 2; Handelskammer zu Frankfurt a. M. 1; Handelskammer zu Limburg und Wetzlar 1; Handelskammer zu Neuß 1; Handelskammer zu Saarbrücken und Trier 1; Handelskammer zu Wesel 1; Handelskammer zu Wiesbaden 1. Industrie (5): Verein der Industriellen des Regierungsbezirks Köln zu Köln 1; Verein deutscher Eisenhüttenleute Düsseldorf 1; Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen (Ruhr) 1; Verein zur Wahrung der gemeinschaftlichen wirtschaftlichen Interessen für Rheinland und Westfalen zu Düsseldorf 1; Zentralverband von Vereinen deutscher Holzinteressenten zu Düsseldorf 1. Schiffahrt (4): Partikulier-Schiffverband „Jus et Justitia" in Mannheim 1; Schifferbörse in Duisburg 1; Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen in Duisburg-Ruhrort 2; Land- und Forstwirtschaft (10): Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz in Bonn 8 (darunter 3 Vertreter von Deichverbänden und 1 Vertreter der Fischerei); Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden in Wiesbaden 2 (darunter 1 Weinbausachverständiger). Oeffentliche Verbände (6): Stadt Köln 1; Stadt Krefeld 1; Stadt Duisburg 1; Stadt Düsseldorf 1; Stadt Frankfurt a. M. 1; Stadt Neuß 1; zusammen 40.

Wasserstraßenbeirat zu Münster.

1. Vorsitz. Chef der Kanalverwaltung zu Münster (Westf.), Vorsitzender. Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder. Handel (9): Handelskammer zu Bielefeld und Wesel 1; Handelskammer zu Bochum 1; Handelskammer zu Dortmund 1; Handelskammer zu Duisburg 1; Handelskammer für die Kreise Essen, Mülheim (Ruhr) und Oberhausen zu Essen (Ruhr) 2; Handelskammer zu Münster (Westf.) 1; Handelskammer zu Osnabrück 1; Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg zu Emden 1. Industrie (4): Verein deutscher Eisenhüttenleute zu Düsseldorf 1; Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund zu Essen (Ruhr) 1; Verein zur Wahrung der gemeinschaftlichen wirtschaftlichen Interessen für Rheinland und Westfalen zu Düsseldorf 1; Zentralverband von Vereinen deutscher Holzinteressenten zu Düsseldorf 1. Schiffahrt (4): Partikulier-Schifferverband „Jus et Justitia" zu Mannheim 1; Schiffahrt-Verein für den Dortmund-Ems-Kanal 1; Schiffertransportverein e. G. m. b. H. zu Herne 1; Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen zu Duisburg-Ruhrort 1. Land- und Forstwirtschaft (7): Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover 3; Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen 3; Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz 1. Oeffentliche Verbände (4); Provinzialverband der Provinz Westfalen 1; Provinzialverband der Rheinprovinz 1; Stadt Dortmund 1; Stadt Münster (Westf.) 1; zusammen 28.

Die Zusammensetzung der übrigen Wasserstraßenbeiräte folgt in nächster Nummer. (Schluß folgt.)

Bildung von Konzernen in der Rheinschiffahrt

Wie bereits in Heft 20 berichtet, ist zwischen der Bank für Handel und Industrie, Filiale München, und der Königlichen Bank einerseits und einer Gruppe Rheinschiffahrtsgesellschaften andererseits, ein Abkommen getroffen worden zwecks Schaffung einer Organisation zur Wahrung bayerischer Interessen an der Rheinschiffahrt und für die Ausgestaltung und Mehrung des Mainverkehrs. Dem „Rheinschiff" vom 12. Oktober 1913 wird zur Erklärung dieses Vorganges weiter geschrieben:

Vor zwei Jahren hat der preußische Bergfiskus mit der Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft in Köln einen großen Transportvertrag für Kohlen nach dem Rhein und Main abgeschlossen. Der Fiskus war damals Mitglied des Kohlensyndikats und wollte, wie die übrigen Syndikatsmitglieder, auch eine eigene Reederei haben, um für seine Produkte auch die Vorteile der Rheinfracht zu genießen, und um außerdem auch in dieser Beziehung den nötigen Einfluß im Syndikat und Kohlenkontor zu bekommen.

Aus diesem Grunde hat sich der Fiskus bei Abschluß des Kohlentransportvertrages mit der Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft, unter gewissen Bedingungen das Optionsrecht auf 50 v. H. plus 1 Stück der Aktien der Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft ausbedungen. Die Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft besaß damals bereits die Majorität der Aktien der Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft. Das Konsortium, welches die Aktien der Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft in Händen hatte, besaß auch bereits einen größeren Teil der Aktien der Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft, von welch letzterem Unternehmen später die Majorität der Aktien noch erworben worden ist.

Diese Gesellschaften besitzen: 146 eigene Schleppkähne mit 133 000 t Tragfähigkeit, 25 Schleppdampfer mit 14 360 PS, 18 Güterboote mit 7028 PS und 7327 t Tragfähigkeit.

Noch ehe der Kohlentransportvertrag zur Ausführung kam, übte der Fiskus das ihm vertraglich zustehende Optionsrecht auf den Erwerb der Aktien der Rhein- und Seeschiffahrts-Gesellschaft in Köln aus und übernahm auch die Aktienmajorität der Mannheimer Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft.

Zu derselben Zeit wurden Verhandlungen von der gleichen Gruppe geführt wegen Erwerb der Aktienmajorität der beiden Mannheimer Reedereien, „Badischen Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport" und „Rheinschiffahrts-Aktiengesellschaft vorm. Fendel". Diese Gesellschaften besitzen mit den weiter zum süddeutschen Konzern gehörigen Firmen:

154 eigene Schleppkähne mit 173 000 t Tragfähigkeit, 38 Schleppdampfer mit 19 500 PS, 38 Güterboote mit 12 100 PS und 23 000 t Tragfähigkeit.

Baden interessierte sich auch für diese Vorgänge, und es konnte erreicht werden, daß Mannheimer Banken die Aktienmajorität der beiden letztgenannten Reedereien an sich brachten. Der Grund, aus dem Baden ein Interesse an dem Erwerb der Aktien durch Mannheimer Banken hatte, war, die Gesellschaften in seitheriger Weise und unverändert zu erhalten. Es war nicht beabsichtigt, den Umschlagsverkehr zum Nachteil der Nachbarhäuser auf badische Häfen abzulenken. Sowohl die Reedereien des Kölner Konzerns, „Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft" und „Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft", als auch diejenigen des süddeutschen Konzerns „Rheinschiffahrts-Aktiengesellschaft vorm. Fendel", „Badische Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport" und die, dem letzteren Konzern angehörige Firma „Theod. Fügen, G. m. b. H., Ludwigshafen", haben ausgedehnte Werftanlagen in Ludwigshafen, sie besitzen Getreidespeicher daselbst und haben somit alles Interesse daran, dieselben zu beschäftigen. Genau so liegen die Verhältnisse in Straßburg.

Die bayerische Staatsregierung hat nun durch Mitwirkung der Darmstädter Bank und der Königlichen Filialbank der Mannheimer Speditionsfirma Rhenania m. b. H. 2 Millionen Mark gegen 3 prozentige Verzinsung zur Verfügung gestellt, zur Vermehrung der Fahrzeuge der dieser Speditionsfirma nahestehenden Antwerpener und Hamburger Schiffahrtsunternehmungen.

Die „Rhenania", Speditionsgesellschaft mit beschränkter Haftung, Mannheim, betreibt speziell ein Getreidespeditions-Geschäft und hat ihre Anlagen im Verbindungskanal und im Industriehafen in Mannheim. Sie betreibt keine Schiffahrt. In Verbindung mit diesem Unternehmen steht, wie bereits gemeldet, die „Rhenania", Rheinschiffahrtsgesellschaft m. b. H., Homberg a. Rh., welche zusammen mit der Société Belge de Navigation Fluviale, die ihren Sitz in Antwerpen hat, zusammen über 40 eigene Schiffe mit zusammen über 50 000 t Raumgehalt sowie über 5 Schleppdampfer mit 5300 PS verfügt.

Der preußische Bergfiskus hat mit dem Erwerb der Schiffahrtsaktien seine Bergwerksinteressen verfolgt, um im Kohlensyndikat die entsprechende Stellung einnehmen zu können und um den Transport seiner eigenen Kohlen zu übernehmen. Baden wollte vorbeugen, daß die beiden, noch in Mannheim verbliebenen Reedereien ihre Selbständigkeit verlieren würden.

Was nun aber die bayerische Staatsregierung zu ihrer Transaktion veranlaßt hat, bleibt zunächst unverständlich, denn außer den genannten Rheinschiffahrtsgesellschaften bestehen noch weitere zum Teil große Transport- und Schiffahrtsunternehmungen, für die alle kein Grund besteht, einen Umschlagsplatz gegenüber einem anderen zu bevorzugen.

Es dürfte somit für Ludwigshafen seitens der Schiffahrtsgesellschaften keine Gefahr bestanden haben, die das Eingreifen der bayerischen Staatsregierung nötig gemacht hätte.

Es ist deshalb auch in den amtlichen Anzeigen besonders auf den Mainverkehr hingewiesen. Dazu wäre zu bemerken, daß zunächst der Mainverkehr nur bis Frankfurt für den Großschiffahrtsverkehr in Betracht kommt, ist aber einmal der Mainkanal bei Aschaffenburg ausgebaut, so wird jede Schiffahrtsgesellschaft, der daran gelegen ist, die Transporte zu fahren, die via Aschaffenburg günstiger ausgeführt werden können, als über einen anderen Umschlagplatz, sofort ihren Verkehr dahin ausdehnen.

Der Erfolg der ganzen Transaktion kann deshalb nur darin bestehen, daß Schiffahrtunternehmungen mit bayerischen Staatsgeldern ausgerüstet, veranlaßt werden, neue Rheinschiffe zu bauen und damit den jetzt schon bestehenden, durch Ueberangebot an Schiffsraum verursachten ungesunden Konkurrenzkampf noch mehr zu verschärfen, obwohl schon seit Jahren die Lage der Rheinschiffahrt keine beneidenswerte ist.

In der letzten Gesellschafter-Versammlung der „Rhenania", Speditionsgesellschaft m. b. H. vorm. Leon Weiß, Mannheim, wurde der Vertrag, der unter Vorbehalt mit dem unter Führung der Bank für Handel und Industrie Filiale München stehenden Konsortium abgschlossen worden war, einstimmig genehmigt.

Im Anschluß an diese Meldung erhielt das „Rhsch." von der Direktion der „Rhenania" Speditionsgesellschaft m. b. H. vorm. Leon Weiß, Mannheim, nachstehende Mitteilung:

Die Schiffahrtslinien des Konzerns fahren von Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen und Gent nach den Ober-

rhein- und Mainstationen, und die Quantitäten des Konzerns, der die Beförderung von Massengütern aller Art als Hauptsache betreibt, betrugen in den letzten Jahren durchschnittlich von den genannten Seeplätzen nach den Oberrhein- und Mainstationen zwischen 800 000 bis 1 000 000 t. Der Schiffspark besteht einschließlich den jetzt zur Ablieferung kommenden Neubauten aus 40 eigenen Schleppkähnen mit etwa 50 000 t und fünf Schleppdampfern mit 5300 PS. Das ganze Material ist fast ausschließlich in den letzten Jahren erbaut worden. Die Gesellschaften haben außerdem eine große Anzahl Jahresmietkähne, und wie man schon aus den gefahrenen Quantitäten ersieht, nimmt die Reederei noch viel Raum aus dem offenen Markt. Wenn der bayerische Staat mit diesem Konzern in Verbindung trat, so folgte er damit dem Beispiel anderer Staaten, sich einem Schiffahrtskonzern anzugliedern zur Wahrung bayerischer Schiffahrtsinteressen, dabei ist speziell an eine Erschließung neuer Verkehrsmöglichkeiten gedacht.

Irgend eine Kampfstellung gegenüber anderen Gesellschaften oder Konzernen ist dabei vollständig ausgeschlossen; im Gegenteil, man denkt an ein freundschaftliches Zusammenarbeiten. Daß die Beziehungen des Konzerns, die bisher bestehen, in mindestens gleicher Weise gepflegt werden, dürfte schon daraus erhellen, daß gerade die führende Gesellschaft, die „Rhenania“ Speditionsgesellschaft m. b. H. vorm. Leon Weiß, Mannheim, große eigene wertvolle Lagerhäuser besitzt, die teilweise sogar erst vor kurzem in Betrieb genommen wurden. Außerdem hat die „Rhenania“ Speditionsgesellschaft m. b. H. vorm. Leon Weiß in Mannheim, gerade jetzt in Straßburg eine Filiale eröffnet, um das für ihre Rechnung daselbst auf eigenem Grund und Boden erbaute Lagerhaus mit Werftanlagen in Betrieb zu nehmen.

Zum Entwurf einer Bundesratsverordnung über die Ruhezeiten in der Rheinschiffahrt

Von

Syndikus Dr. Walter Schmitz, Duisburg

Der Gedanke an eine gesetzliche Regelung der Ruhezeiten in der Binnenschiffahrt ist schon mehrere Jahrzehnte alt und wiederholt Gegenstand auch amtlicher Erwägungen gewesen. Gleichwohl stellt der vor kurzem bekannt gegebene Entwurf einer Bundesratsverordnung über die Sonntags- und Nachtruhe der im Binnenschiffahrtsgewerbe auf dem Rhein und dem für die Großschiffahrt kanalisierten Main beschäftigten Personen (vergl. Nr. 35 des „Rhein“, S. 277) für die westdeutschen Schiffahrtskreise eine besorgniserregende Ueberraschung dar. Nicht nur, weil wichtige, von amtlicher Seite veranlaßte Erhebungen noch gar nicht abgeschlossen sind und darum angenommen werden durfte, daß man zum mindesten mit der Aufstellung eines Verordnungsentwurfs warten würde, bis das Ergebnis dieser Erhebungen vorliegt, sondern auch deswegen, weil der nunmehr veröffentlichte Entwurf über die Vorschläge des Beirats für Arbeiterstatistik (siehe dessen Verhandlungen Nr. 24) noch erheblich hinausgeht. In dem Entwurf sind ohne Unterschied der Schiffsgattung im ganzen 24 Sonn- oder Feiertage als arbeitsfrei vorgesehen, während der Beirat im ganzen 15 für angemessen hielt, den Karfreitag und Fronleichnamstag nicht unter diese aufnahm und überdies zwischen dem ersten und zweiten Feiertag des Oster-, Pfingst- und Weihnachtsfestes die Wahl frei ließ; außerdem hat der Beirat im Gegensatz zum Entwurf auf Vorschläge für gesetzliche Regelung der Sonntagsruhe für die Besatzung der Kähne ganz verzichtet, während der Entwurf diese ganz mit einbezieht. Was die tägliche Mindestruhezeit betrifft, so ist sie zwar durch den Beirat für Güterboote auf acht Stunden, im Entwurf auf nur sieben Stunden festgesetzt; doch sind die vom Beirat für Güterboote und Kähne zugelassenen 20 Ausnahmetage im Entwurf nicht vorgesehen; ferner ist hier bestimmt, daß die vorgeschriebene siebenstündige Nachtruhe in die Zeit zwischen 6 Uhr abends und 8 Uhr morgens fallen muß, und vor allem, daß sie nicht nur auf den Güterbooten und den Kähnen während des Ladens und Löschens, sondern auch — der Beirat glaubte allerdings, hierauf für das Rheingebiet ganz verzichten zu können — auf den Schleppbooten und den auf der Fahrt befindlichen Kähnen gewährt wird. So stehen wir vor der Tatsache, daß der Verfasser des Entwurfs sich einfach über die Auffassung derjenigen Körperschaft hinweggesetzt hat, deren Urteil nach amtlicher Auffassung und Bestimmung selbst in erster Linie als maßgebend betrachtet werden sollte.

Eine solche Verschärfung wird um so mehr als unberechtigt empfunden, als einerseits schon gegen die Erhebungen des Beirats verschiedene gewichtige Bedenken geltend zu machen waren, anderseits sich das vom Beirat für Arbeiterstatistik eingeholte Gutachten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes über den Einfluß der Tätigkeit der Rheinschiffsbesatzung auf ihre Gesundheit mehrfach durchaus günstig ausgesprochen hat. Das hier im einzelnen darzulegen würde zu weit führen; wir können nur auf das leicht beschaffbare Material selbst verweisen, dessen sorgfältiges Studium die Richtigkeit unserer Behauptung bestätigen wird. Nur eines muß noch besonders betont werden: Wenn der Beirat für Arbeiterstatistik seine Vorschläge ausdrücklich als in den Grenzen des Notwendigen, Durchführbaren und Erreichbaren gehalten erklärt hat, gleichwohl aber erforderlich schien, über diese Vorschläge in dem Verordnungsentwurf hinauszugehen, so erwarten die Beteiligten hierfür mit Recht eine Begründung, wenn anders nicht der Eindruck erweckt werden soll, daß die Reichsregierung sich, unbekümmert um amtliche Vorarbeiten, die Wünsche bestimmter Interessentengruppen einseitig zu eigen gemacht hat. Eine baldige Erklärung hierüber wäre dringend erwünscht. Im übrigen sind gegen den Entwurf, wie gegen die gesetzliche Regelung überhaupt, mancherlei Bedenken geltend zu machen, von denen die wichtigsten in folgendem hervorgehoben werden sollen.

Nach Artikel 1 der revidierten Rheinschiffahrtsakte von 1868 soll die Schiffahrt auf dem Rhein unter Beachtung der dort festgesetzten Bestimmungen und „der zur Aufrechterhaltung der allgemeinen Sicherheit erforderlichen polizeilichen Vorschriften den Fahrzeugen aller Nationen zur Beförderung von Waren und Personen gestattet sein; abgesehen von diesen Vorschriften soll kein Hindernis, welcher Art es auch sein mag, der freien Schiffahrt entgegengesetzt werden“. Zu solchen nach der Rheinschiffahrtsakte zulässigen Vorschriften mit einschränkender Wirkung gehören z. B. die Rheinschiffahrtspolizeiordnung, die Bestimmungen über die Beförderung von ätzenden, giftigen und feuergefährlichen Stoffen, die Ordnung für die Untersuchung der Rheinschiffe u. a. m. Als eigentliche Sicherheitsvorschriften können dagegen Bestimmungen über die Arbeitszeit der Schiffsbesatzung u. E. nicht angesehen werden. Diese fallen vielmehr in das Gebiet der sozialen Gesetzgebung, des Arbeiterschutzes; bei ihnen handelt es sich um die Fürsorge für die Wohlfahrt der Mannschaft und nicht um die „allgemeine Sicherheit“. Schon aus diesem Grunde ist der Erlaß einer Bundesratsverordnung über die Ruhezeiten in der Rheinschiffahrt unzulässig. Wahrscheinlich aber hat man sich bei Abfassung des Entwurfs auf die

Folgerung gestützt, daß übermäßig lange Arbeitszeiten der Besatzung geeignet seien, deren Gesundheit zu beeinträchtigen und damit die Zuverlässigkeit der Mannschaft bei der Arbeit in Frage zu stellen, und insofern Bestimmungen über die Ruhezeiten als mittelbare Sicherheitsvorschriften angesehen. Diesem Schluß aber fehlt die zutreffende Voraussetzung, weil keinerlei Erfahrungstatsachen dafür vorliegen, daß durch die Dauer der Arbeitszeit die Sicherheit in der Rheinschiffahrt gefährdet ist. Dies zu behaupten, wäre mit den tatsächlichen Verhältnissen unvereinbar. Liegt aber eine Beeinträchtigung der allgemeinen Sicherheit durch die Dauer der täglichen Arbeitszeit nicht vor, so können auch jene Bestimmungen des Bundesratsentwurfs selbst, wenn man die erwähnte Folgerung an sich gelten lassen wollte, schlechterdings nicht als Sicherheitsvorschriften angesehen werden. Mit Recht werden daher die ausländischen Schiffahrttreibenden unter Berufung auf die Rheinschiffahrtsakte die Beachtung solcher Vorschriften ablehnen. Sollten sie aber dennoch — das Unmögliche sei einmal angenommen — auf die deutsche Rheinschiffahrt angewandt werden, so würde das eine einseitige soziale Belastung der nationalen Binnenschiffahrt und eine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Wettbewerbsfähigkeit bedeuten, weil dann die ausländischen Schiffe hinsichtlich der Selbstkosten sowie der Fahrbereitschaft günstiger gestellt sein würden. Eine weitere Folge wäre, daß die schon jetzt vorhandene Neigung, deutsche Schiffe unter ausländischer Flagge fahren zu lassen und den Sitz mit deutschem Kapital gegründeter Schiffahrtsunternehmungen in das Ausland zu verlegen, durch die Bundesratsverordnung nur noch bestärkt würde.

Ferner ist übersehen, daß eine Bundesratsverordnung, wie sie der Entwurf darstellt, auf Grund des § 120 f der Gewerbeordnung gar nicht erlassen werden darf; einmal handelt es sich — was Voraussetzung sein muß — gar nicht um ein Gewerbe, in dem die Gesundheit der Arbeiter durch die übermäßige Dauer der täglichen Arbeitszeit gefährdet wird; vor allem aber finden nach § 105 i, Abs. 1 der Gewerbeordnung die Bestimmungen der Gewerbeordnung über die Sonntagsruhe ausdrücklich auf das Verkehrsgewerbe und damit auf die Binnenschiffahrt keine Anwendung, so daß die Einführung der Sonntagsruhe auf Grund des § 120 f, wo es sich überhaupt nur um den gesetzlichen Maximalarbeitstag handelt, mit jener Bestimmung in Widerspruch treten würde, d. h. ungesetzlich wäre. Dieser Auffassung ist auch Landmann, der bekannte Kommentator der Gewerbeordnung, in einem Schreiben an den Verfasser beigetreten.

Auf diese allgemeinen Ausführungen wenden wir uns zur Burteilung der einzelnen Bestimmungen des Entwurfs. Nach der Einleitung soll der Geltungsbereich der Verordnung auch auf die Hafenplätze ausgedehnt werden. Tatsächlich würde dies zeitweilig zu einer Verkehrsstockung schlimmster Art führen, und bei der Unregelmäßigkeit des Güterverkehrs und den infolgedessen bei alleinigem Tagesbetrieb zeitweise ungenügenden Lösch- und Ladevorrichtungen in den Häfen könnte unter keinen Umständen auf die Möglichkeit vorübergehender Nachtarbeit verzichtet werden. Desgleichen kann man in den Privathäfen der Eisenhüttenwerke, in denen die Erze zum weitaus größten Teil zwecks Vermeidung ihrer doppelten Bewegung unmittelbar vom Schiff auf den Hochofen befördert werden, die Nachtarbeit schlechterdings nicht verbieten. Die Schiffahrt muß sich hier der Eigenart des stehenden Betriebes, dem durch die Technik bedingten kontinuierlichen Betriebssystem fügen.

Wie die Einleitung, so läßt auch § 1 die teils durch die Verschiedenartigkeit der Verhältnisse gebotene, teils der Billigkeit entsprechende Rücksicht vermissen. In § 1, 1 des Entwurfs ist die Besatzung der Schleppkähne der der Güter- und Schleppboote vollkommen gleichgestellt, obwohl jene auf der Fahrt wie im Hafen ungleich längere Ruhezeiten haben und wesentlich extensiver arbeiten Ferner würde § 1, 1 den Schiffahrttreibenden Anlaß zu Klagen über eine unbillige Behandlung der Güterschiffe geben. Der Entwurf sieht ja, was selbstverständlich war, die Freilassung der Personenboote von der gesetzlichen Regelung vor, auch solcher Boote, wie anzunehmen und zu fordern ist, die teilweise und zeitweilig Güter befördern; derartige Fahrzeuge dienen zum Teil alltags auch dem Güterverkehr, Sonntags dagegen ausschließlich, und zwar während der warmen Jahrszeit in großem Umfang der Personenbeförderung; sie sind also von der gesetzlichen Regelung ausgenommen und müssen es auch sein. Ihnen gegenüber aber würden diejenigen Fahrzeuge, die nur Güter befördern und zum Teil mit jenen in Wettbewerb stehen, unbillig belastet werden, und insofern würde die Verordnung den Grundsatz der Gleichheit des Rechtes verletzen. Die nämlichen Boote wären auch gegenüber den auf dem Rhein verkehrenden Seedampfern benachteiligt, die gemäß § 6 der Gewerbeordnung überhaupt nicht der Gewerbeordnung unterstehen.

Endlich ist gegen § 1, 1 noch einzuwenden, daß sich die Vorschriften über die Ruhezeiten nur auf die Schiffsbesatzung, soweit sie in gewerblichem Arbeitsverhältnis steht, erstrecken soll, d. h. nicht auf Fahrzeuge, auf denen sich die Besatzung aus Familienangehörigen, die ja durchweg nicht im gewerblichen Arbeitsverhältnis stehen, zusammensetzt. Abgesehen von der Unbilligkeit, die an sich in dieser Bestimmung liegt, würde wiederum die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Schiffers beeinträchtigt, weil auf fremden, namentlich holländischen Fahrzeugen, viel häufiger die Besatzung aus Familienangehörigen besteht als auf deutschen.

In besonderem Maße geben die in § 2 des Entwurfs enthaltenen Vorschriften, nach denen in jedem Vierteljahr an sechs Sonn- oder Festtagen die Besatzung von jeder Arbeit freizulassen ist, zu Besorgnis Anlaß, nicht nur im Hinblick auf die oben erwähnte Verschärfung gegenüber den Vorschlägen des Beirats, sondern auch mit Rücksicht auf die weitgreifenden Folgen einer solchen Vorschrift für den Betrieb. Selbst wenn der Betrieb an den gesetzlichen Ruhetagen stillgelegt würde, wäre es unmöglich, die Mannschaft dann, wie der Entwurf es verlangt, „von jeder Arbeit freizulassen". Denn selbst dann müssen einige Mann der Besatzung auf den Booten als Wache, insbesondere für die Maschinen- und Kesselanlage, an Bord bleiben und sich arbeitsbereit halten. Das ist schon jetzt allgemein üblich und für die Sicherheit des Fahrzeuges und des Verkehrs auf dem Rhein unbedingt erforderlich. Wie soll nun die zurückbleibende Mannschaft für die Wache während der Sonntagsruhe entschädigt werden? Etwa durch Arbeitsfreiheit an einem Wochentag oder am nächsten Sonntag? Das ist unmöglich, denn dann darf das Boot fahren und ist auch in Fahrt, und dafür muß die Besatzung in der gesetzlich vorgeschriebenen Vollzähligkeit an Bord sein. Soll dennoch der Wachmannschaft die gesetzliche Sonntagsruhe gewährt werden, so müssen entweder die Bestimmungen über die Besatzung übertreten werden und die Mannschaft hätte dem in Fahrt bleibenden Dampfer mit der Bahn nachzueilen, was praktisch natürlich undenkbar ist, oder die Fahrt müßte auch am folgenden Sonntag unterbrochen werden, was die Verdoppelung der gesetzlich vorgeschriebenen Sontagsruhe für den Betrieb — eine ganz unmögliche Belastung der Rheinschiffahrt — zur Folge hätte. Doch gilt das nicht nur für die Boote, sondern auch für die Anhangschiffe, weil wahrscheinlich auch auf diesen mindestens ein Mann, schon zur Bewachung der Ladung, namentlich wenn sie aus Stückgütern besteht, stets zurückbleiben muß. Und selbst wenn die Vorschriften über die Sonntagsruhe auf die Wachmannschaft keine Anwendung finden sollten, beständen doch für Boot und Anhang, deren im Notfall vielleicht plötzlich erforderliche Manövrierfähigkeit durch die zurück-

gebliebene Mannschaft kaum hergestellt werden kann, erhöhte Gefahren, über die angesichts des dichten und ständig wachsenden Verkehrs auf dem Rhein schlechterdings nicht hinweggegangen werden darf.

Endlich gibt noch § 3 des Entwurfs zu verschiedenen Ausstellungen Anlaß. Die in § 3 enthaltene enge Beschränkung der zulässigen Ausnahmen von den Vorschriften über die Ruhezeiten nimmt auf die Eigenart des Schiffsbetriebes nicht genügend Rücksicht. Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß die in § 3 des Entwurfs aufgezählten Notfälle der Wirklichkeit selbstverständlich nicht im entferntesten entsprechen. Der Möglichkeiten gibt es hier derart viele, daß in der Verordnung, was aus der Fassung des Entwurfs nicht hinreichend deutlich hervorgeht, die dort erwähnten Notfälle lediglich als Beispiele angesehen werden dürften. Auch ist zu beanstanden, daß die gerade im Schiffahrtsbetrieb so wichtigen Eilfälle nicht mit unter die zulässigen Aufnahmen aufgenommen sind. Es wäre z. B. eine ganz unbillige Härte, wenn ein Fahrzeug auf dem kanalisierten Main infolge einer Schleusensperre festgehalten würde, weil es vor deren Beginn infolge der vorgeschriebenen Sonntagsruhe nicht mehr auf den Rhein gelangen konnte. Hierher gehören auch die Fälle, in denen die Güterboote infolge der mannigfachen, aber unvermuteten Verspätungen auf der Talfahrt bei Beachtung der Vorschriften über die Ruhezeiten nicht mehr den vorgeschriebenen Seedampfer erreichen können.

Die vorstehenden Ausführungen geben nur kurz die wichtigsten Bedenken gegen den Bundesratsentwurf wieder *); sie dürften aber genügen, um erkennen zu lassen, daß die Rheinschiffahrttreibenden nicht ohne triftige Gründe von einer solchen Verordnung eine ernste Schädigung ihrer berechtigten Wirtschaftsinteressen befürchten.

*) Eine ausführliche Darstellung findet sich in Nr. 39 und 40 der Zeitschrift „Rhein", Rheinverlag, Duisburg-Ruhrort.

Die Binnenschiffahrtsstatistik des Kaiserlichen Statistischen Amtes

Bekanntlich haben auf Veranlassung des Kaiserlichen Statistischen Amtes im vorigen Jahre sehr eingehende Erhebungen darüber stattgefunden, in welcher Weise die Statistik der Binnenschiffahrt am zweckmäßigsten und unter möglichst geringer Belästigung der Beteiligung ausgestaltet werden könnte.

Im 201. Bande der Statistik des Deutschen Reiches veröffentlicht nun das Kaiserliche Statistische Amt einen Ueberblick über sein Arbeitsgebiet, in dem auch die geschichtliche Entwicklung der Binnenschiffahrtsstatistik bis zu ihrer gegenwärtigen Handhabung zur Darstellung gelangt. In der Zeit vor Errichtung des Deutschen Reiches wurden zwar hier und da Anschreibungen über den Binnenschiffahrtsverkehr veranstaltet, allein diese wurden von den einzelnen deutschen Staaten in so verschiedener Weise gehandhabt, daß vergleichbare Ergebnisse nicht herauskamen. Eine einheitliche Reichsstatistik der Binnenschiffahrt wurde erst mit Bundesratsbeschluß vom 7. Dezember 1871 eingeführt. Nach diesen Bestimmungen sollte der Verkehr von Fahrzeugen und Gütern auf den deutschen Binnenwasserstraßen, der Bestand der deutschen Binnenschiffe festgestellt sowie ein beschreibendes Verzeichnis der deutschen Binnenwasserstraßen angelegt werden. Ebenso sollten die an den verschiedenen Orten gemachten regelmäßigen Pegelbeobachtungen gesammelt werden. Die Erhebungen über den Verkehr sollten jährlich, die Aufnahme des Schiffsbestandes und die Beschreibung der Binnenwasserstraßen alle fünf Jahre stattfinden. Auf Grund dieser Bestimmungen ist im Jahre 1873 eine Veröffentlichung über den Stand der deutschen Binnenwasserstraßen seitens des Kaiserlichen Statistischen Amtes herausgegeben worden, die dreimal Neubearbeitungen erfahren hat, zuletzt im Jahre 1907. Da nun inzwischen das Königlich Preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten die Herausgabe des bekannten „Führers auf den deutschen Schiffahrtsstraßen" in Angriff genommen war, der allen Anforderungen genügt, hat das Kaiserliche Statistische Amt die weitere Herausgabe dieser Beschreibungen fortfallen lassen. Die Bestandsaufnahme der deutschen Binnenschiffe wird dagegen regelmäßig alle fünf Jahre vorgenommen und fand zuletzt am 31. Dezember 1912 statt. Die Ergebnisse dieser Aufnahme werden zurzeit bearbeitet und demnächst an die Oeffentlichkeit gebracht werden. Der Entwicklung der technischen Verhältnisse der Binnenschiffahrt entsprechend, sind die Bestimmungen über die Ausführung der Statistik einige Male geändert worden. Die gegenwärtig geltenden Bestimmungen haben folgenden Wortlaut:

Bestimmungen, betreffend die Statistik des Bestandes der deutschen Binnenschiffe.

§ 1.

Der Bestand der deutschen Binnenschiffe ist in Zeitabschnitten von 5 Jahren festzustellen. Die Aufnahme des Bestandes soll sich auf den Schluß des Erhebungsjahrs beziehen und die zu gewerbsmäßiger Frachtbeförderung dienenden Schiffe ohne eigene Triebkraft von 10 Tonnen (die Tonne zu 1000 Kilogramm, entsprechend einem Raumgehalte von 2,12 Kubikmetern oder ¾ britischen Registertons) und mehr sowie die Schiffe mit eigener Triebkraft, mit Ausnahme der Regierungs-, Zoll- und Lustfahrzeuge, begreifen.

§ 2.

Neben den eigentlichen Binnenschiffen sind zu zählen:

a) an den unteren Wasserläufen, den Haffen und meerähnlichen Binnengewässern diejenigen Schiffe von der im § 1 genannten Art, die in das Verzeichnis der Seeschiffe nicht aufgenommen sind (vgl. § 1 der Bestimmungen, betreffend die Statistik des Bestandes und der Bestandsveränderungen der deutschen Seeschiffe, vom 27. Juni 1907),

b) die seegehenden Fahrzeuge, auf denen der den Uebergang zwischen See- und Binnenschiffahrt darstellende, auf Binnenschiffahrtswegen stattfindende Verkehr sich vollzieht (Rhein-See-Dampfer, Seeleichter usw.)

§ 3.

Für die Zählung der Schiffe ist der Heimatort entscheidend. Schiffe, die nur zum Zwecke einer Talfahrt gebaut sind, und Fähren, die als solche benutzt werden, sind nicht aufzunehmen.

§ 4.

Ueber jedes der zu zählenden Schiffe ist eine Fragekarte nach dem anliegenden Muster 1 oder 2 auszufüllen, je nachdem das Schiff eigene Triebkraft besitzt oder nicht. Sind mehrere nach diesen Bestimmungen zu zählende Fahrzeuge in einer Hand vereinigt dann hat der Eigentümer der Schiffe noch einen Sammelbogen nach beiliegendem Muster 3 auszufertigen.

§ 5.

Fragekarten und Sammelbogen sind spätestens bis zu dem auf den Zeitpunkt der Erhebung folgenden 1. April oder, falls eine Aufarbeitung der Fragekarten seitens der Landesregierungen stattfindet, bis zum 15. Mai dem Kaiserlichen Statistischen Amte zuzusenden.

Die Vordrucke dieser Fragekarten und Sammelbogen werden von dem Kaiserlichen Statistischen Amte geliefert.

Die Art der Erhebung bleibt den Bundesstaaten überlassen.

§ 6.

Das Kaiserliche Statistische Amt hat für geeignete Zusammenstellungen und Veröffentlichung der Ergebnisse Sorge zu tragen.

Was den für die Binnenschiffahrtsstatistik wichtigsten Teil nämlich den jährlich festzustellenden Verkehr auf den Binnenwasserstraßen anbetrifft, so ist deren Erfassung bekanntlich mit den denkbar größten Schwierigkeiten verbunden, zumal die Schiffer mit Schreibarbeiten nicht allzu sehr belästigt werden sollen und wollen.

Zunächst hat man auf Grund der Bundesratsbestimmungen vom 7. Dezember 1871 versucht, an allen Grenz-

durchgangsstellen, allen Haupthafenplätzen, den wichtigeren Schleusen und sonstigen wichtigeren Durchgangsstellen Anschreibungen vorzunehmen auf Grund eines Güterverzeichnisses von 141 Nummern. Die Ergebnisse dieser mühsamen Arbeit waren aber unbefriedigend, besonders waren die Angaben über Herkunft und Bestimmung der Fahrzeuge mangelhaft. Am 30. Juni 1881 wurden daher neue Bestimmungen erlassen, in denen von der Erhebung des Herkunfts- und Bestimmungsorts der Fahrzeuge abgesehen, die Zahl der Anschreibestellen vermindert war. Auch wurden die Nummern des Güterverzeichnisses von 141 auf 62 herabgesetzt.

Der Endzweck der ganzen Schiffsverkehrsstatistik ist selbstverständlich, in Verbindung mit der Eisenbahnstatistik ein Gesamtbild der deutschen Binnenhandelsbewegung zu geben. Dazu ist aber erforderlich, daß das der Statistik zugrunde zu legende Verzeichnis bei Eisenbahn und Binnenschiffahrt gleich ist.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt hat sich wiederholt um eine Verbesserung der Binnenschiffahrtsstatistik nach der Richtung der kleinsten Belästigung der Schiffahrtstreibenden und der größten Zweckmäßigkeit der Statistik selbst bemüht. Zuerst im Jahre 1889. Hier verlangte der Zentral-Verein, daß Plätze, die einen Verkehr von weniger als 1000 Tonnen hätten, von der Statistik ausgeschlossen sein sollen, dagegen wünschte das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten eine möglichst genaue Anpassung der Binnenschiffahrtsstatistik an die der Eisenbahn und erreichte auch eine wesentliche Erweiterung der Binnenschiffahrtsstatistik im Jahre 1903. Grundsätzlich wurde beschlossen, der Binnenschiffahrt das Güterverzeichnis zugrunde zu legen, das für die Eisenbahn maßgebend ist und eine geeignete Scheidung zwischen See- und Binnenschiffahrt vorzunehmen. Zur Zeit gelten Bestimmungen, die am 25. Juni 1908 erlassen und am 1. Januar 1909 in Kraft getreten sind. Diese bezwecken

1. die Feststellung des Verkehrsumfanges auf den einzelnen Wasserstraßen und ihrer Leistungsfähigkeit (Schiffahrtsbetriebsstatistik) und
2. die Darstellung der Güterbewegung auf den Wasserstraßen zwischen den einzelnen Verkehrsbezirken (Binnenhandelsstatistik).

Dies soll dadurch erreicht werden, daß alle Ausladungen unter Angabe des Einladeorts anzuschreiben sind; soweit Versendungen nach dem Ausland in Frage kommen, bei denen naturgemäß die Erhebungen am Ausladeort unmöglich sind, ist der Einladeort bei der Anschreibung an der Grenzausgangsstelle festzuhalten. So wird es möglich, festzustellen, welche Gütermengen auf den verschiedenen Binnenwasserstraßen befördert wurden und unter Berücksichtigung der zurückgelegten Entfernungen, welche Verkehrsleistungen in Tonnenkilometern sich für die Binnenschiffahrt im ganzen oder für die verschiedenen Wasserstraßen im einzelnen ergeben. Die Trennung der tonnenkilometrischen Berechnungen nach Flaggen gibt Anhaltspunkte dafür, welches Interesse die deutschen und fremden Staaten an der deutschen Binnenschiffahrt haben. Das der Binnenschiffahrt zugrunde liegende Güterverzeichnis sowohl wie die für die Binnenschiffahrtsstatistik gebildeten Verkehrsbezirke sind derartig angelegt, daß sie zwar mit dem für die Eisenbahnstatistik geschaffenen Grundlagen nicht ganz übereinstimmen, aber doch ohne besondere Schwierigkeiten Vergleiche ermöglichen. Der Umschlag von Massengütern zwischen Eisenbahn und Wasserstraßen, der für die Binnenschiffahrt ja besondere Bedeutung hat, wird statistisch besonders erfaßt.

Die Bestimmungen, betreffend die Statistik des Verkehrs und der Wasserstände auf den deutschen Binnenwasserstraßen vom 25. Juni 1908 haben folgenden Wortlaut. (Von der Wiedergabe der Zählkarten und Uebersichten sowie des Güterverzeichnisses wird Abstand genommen.)

I. Die Anschreibungen.

§ 1.

Ueber den Verkehr von Fahrzeugen und Gütern auf den deutschen Binnenwasserstraßen (Strömen, Flüssen, Kanälen, Binnenseen, Haffen und dergleichen) sind von den Landesregierungen Erhebungen vorzunehmen. Die Anschreibungen haben stattzufinden:
a) beim Ein- und Ausgang von Fahrzeugen über die Zollgrenze;
b) bei derAnkunft von Fahrzeugen in Hafenplätzen, Lösch- und Umschlagstellen, bei den Ausladungen am freien Ufer außerhalb der Häfen und Löschstellen;
c) beim Durchgang von Fahrzeugen durch die wichtigeren Schleusen;
d) beim Angang von Fahrzeugen von den wichtigeren Hafenplätzen, Lösch- und Umschlagstellen.

Welche Schleusen, Hafenplätze, Lösch- und Umschlagstellen zu den wichtigeren zu rechnen sind, bestimmt der Reichskanzler.

An minder wichtigen Hafenplätzen, Lösch- und Umschlagstellen sowie bei den Ausladungen am freien Ufer außerhalb der Häfen und Löschstellen sind nur die zum Zwecke der Aus- oder Umladung angekommenen Fahrzeuge und die aus- oder umgeladenen Güter nachzuweisen.

Ausgeschlossen von der Anschreibung sind die Fahrten von Fahrzeugen, die zum Fischfang, zu Baggerarbeiten und Strombauten oder sonst zu einem anderen Zwecke als zur Vermittelung des Güter- und Personenverkehrs zwischen zwei oder mehreren verschiedenen Uferplätzen ein- und ausgehen, und die Fahrten der Fähranstalten, die Leichterungen im Binnenverkehre sowie die Fahrten der im Seeverkehr angekommenen und abgegangenen Fahrzeuge und die so beförderten Güter, auch wenn der Ort der Ein- und Ausladung der Güter binnenseitig der in den Bestimmungen über die Statistik der Seeschiffahrt vom 27. Juni 1907 (Z.-Bl. f. d. D. R., 1907, S. 371) angenommenen Grenzlinie liegt. Der Leichterverkehr aus der Unterelbe und der Unterweser gilt im Sinne dieser Bestimmungen als Seeverkehr. Dagegen ist der den Uebergang zwischen See- und Binnenschifafhrt darstellende Verkehr mit seegehenden Fahrzeugen auf dem Rhein (Rhein-Seeverkehr) und dem Dortmund-Ems-Kanal besonders anzuschreiben. Der Ausschluß von der Anschreibung erstreckt sich nicht auf Fahrten von Baggereifahrzeugen, welche Baggergut (Sand, Kies und dergleichen) führen, das Gegenstand des Handels ist.

§ 2.

Von jedem ausgeladenen, umgeladenen oder ausgeführten Gut ist der Einladeort, von jedem ausgeführten Gut außerdem der Ausladeort nachzuweisen.

Als Einladeort ist derjenige Ort anzusehen, an dem das Gut in das Fahrzeug gebracht worden ist, und als Ausladeort beim Grenzausgangsverkehre derjenige Ort, wohin das Gut mit dem Fahrzeug unmittelbar, d. h. ohne Umladung, befördert werden soll. Liegt der Einladeort im Deutschen Reiche, so ist die Wasserstraße zu bezeichnen, an der er gelegen ist. Kommt das Fahrzeug aus dem Ausland, so kann an Stelle des Einladeorts das Land treten, in dem der Einladeort liegt; geht das Fahrzeug nach dem Ausland, so kann an Stelle des Ausladeorts das Land angegeben werden, in dem der Ausladeort sich befindet. In beiden Fällen ist bei der Angabe des Landes das Verzeichnis der Verkehrsbezirke zu berücksichtigen.

Befindet sich das einzuladende oder auszuführende Gut in einem Leichterfahrzeuge, so ist als Einladeort der Ort anzusehen, an dem das Gut in das Hauptfahrzeug (geleichterte Fahrzeug) eingeladen wurde.

Für Flöße als solche gilt als Ausladeort der Ort der Auflösung des Bestandes und als Einladeort der Platz, wo das Floß zusammengebunden worden ist.

§ 3.

Ueber jedes nachzuweisende Fahrzeug ist nach Angabe des Schiffsführers eine Zählkarte auszufertigen.

Ueber den Verkehr von Fahrzeugen, die eine häufig wiederkehrende Verbindung zwischen bestimmten Orten unterhalten, können anstatt der Zählkarten Uebersichten über einen Zeitraum von höchstens drei Monaten aufgestellt werden.

Mit Genehmigung des Reichskanzlers können Aenderungen der Muster für Zählkarten und Uebersichten vorgenommen und an Stelle der Zählkarten beim Durchgangsverkehr an der Zollgrenze Abschriften der Ladungsverzeichnisse oder sonst geeignete Papiere verwendet werden.

§ 4.

Findet eine unmittelbare Umladung von Massengütern in ganzen Wagenladungen von der Eisenbahn zur Binnenwasserstraße (Schiff, Floß) und umgekehrt statt, so ist dieser Verkehr von den Organen der Eisenbahnverwaltung noch besonders anzuschreiben. Hierzu sind besondere Listen zu verwenden. Als eine unmittelbare Umladung ist es auch anzusehen, wenn das Gut vorübergehend auf dem Ufer gelagert hat.

Die Listen sind monatlich abzuschließen und bis zum 20. folgenden Monats an das Kaiserliche Statistische Amt einzusenden.

In der Zählkarte oder den an ihre Stelle tretenden Papieren (§ 3 Abs. 3) und in der Uebersicht ist ferner die unmittelbare Umladung von Massengütern in ganzen Wagenladungen zur oder von der Eisenbahn anzugeben.

Die zu den Massengütern zu rechnenden Güter sind in dem Güterverzeichnis durch ein Kreuz (†) kenntlich gemacht und in dem Verzeichnis der Massengüter besonders zusammengestellt.

§ 5.

Die Bezeichnung der Güter in den Zählkarten, Uebersichten und Listen hat nach den in dem Güterverzeichnis aufgeführten Gattungen zu erfolgen. Dabei sind Sammelbennungen, wie Getreide, Erze, Eisen usw. nicht zulässig, die Waren sind vielmehr bestimmt als Roggen, Gerste, Eisenerze, Kupfererze, Bandeisen usw. zu bezeichnen.

Zur richtigen Anwendung des Güterverzeichnisses dient das vom Kaiserlichen Statistischen Amte dazu herausgegebene Alphabetische Verzeichnis, das die einzelnen Waren nach ihren handelsüblichen oder sonst sprachgebräuchlichen Benennungen in alphabetischer Ordnung aufführt und bei jeder derselben die Nummer des Güterverzeichnisses angibt.

§ 6.

Die Angabe der Menge hat nach Gewicht zu erfolgen, mit Ausnahme von lebenden Tieren, die nach Stückzahl zu bezeichnen sind, und zwar auch dann, wenn sie, wie Geflügel, in Körben usw. verpackt befördert werden.

Bei Gütern, die nicht nach Gewicht gehandelt werden und deren Gewicht dem Schiffsführer nicht bekannt ist, ist das Gewicht schätzungsweise anzugeben. Ist die Menge des beförderten harten und weichen Holzes in Festmetern oder in anderen handelsüblichen Maßen bekannt, so ist sie nach diesen Maßen anzugeben. Bei der Umrechnung in Gewicht ist ein Festmeter anzunehmen:

bei hartem Holze zu 800 Kilogramm,
bei weichem Holze zu 600 Kilogramm.

Das Gewicht ist entweder in Kilogramm oder in ganzen und halben Tonnen anzugeben. Der in Anwendung gebrachte Maßstab ist zu verzeichnen. Bei der Gewichtsangabe in Tonnen ist die Abrundung dergestalt vorzunehmen, daß Gewichtsmengen von weniger als 250 Kilogramm unberücksichtigt bleiben, von 250 Kilogramm und darüber als 500 Kilogramm berechnet werden (z. B. 250 bis 749 Kilogramm mit 0,5 Tonnen, 3249 Kilogramm mit 3 Tonnen, 3250 bis 3749 Kilogramm mit 3,5 Tonnen, 3750 bis 4249 Kilogramm mit 4 Tonnen).

Bei Fahrzeugen mit einer Gesamtladung von weniger als 500 Kilogramm (½ Tonne) findet eine Anschreibung der Güter nicht statt. Enthalten anschreibepflichtige Fahrzeuge Güter verschiedener Warengattungen im Sinne des Güterverzeichnisses im Einzelgewichte von weniger als 250 Kilogramm, so sind diese Güter mit ihrem Gesamtgewicht als Stückgüter (Sammelgüter) nachzuweisen.

Als Gesamtladung eines Flosses ist der Bestand an Flußholz zuzüglich des Gewichts der beigeladenen Güter zu verzeichnen.

§ 7.

An den Durchgangsstellen an der Grenze einschließlich der Grenzen gegen die Zollausschüsse und Freibezirke haben die Grenzzollstellen, an den Hafenplätzen, Lösch- und Umschlagstellen, am freien Ufer außerhalb der Häfen und Löschstellen sowie an den Durchgangsstellen an den wichtigeren Schleusen, statistische Anmeldestellen, die von den Landeszentralbehörden zu bestimmen sind, die Anschreibung für die Statistik vorzunehmen und die Angaben in den Zählkarten erforderlichenfalls durch Vergleichung mit den Frachtbriefen zu prüfen und zu berichtigen.

Wo örtliche Verhältnisse den Anschreibungen besondere Schwierigkeiten entgegensetzen, bleibt dem Reichskanzler im Einvernehmen mit der Landeszentralbehörde eine anderweite Regelung der statistischen Erhebungen überlassen.

§ 8.

Der Reichskanzler wird ermächtigt, Aenderungen des Güterverzeichnisses, des Verzeichnisses der Massengüter und des Verzeichnisses der Verkehrsbezirke vorzunehmen.

§ 9.

Zur Ausführung dieser Bestimmungen werden die Landeszentralbehörden im Einvernehmen mit dem Reichskanzler besondere Vorschriften erlassen.

II. Die von den Bundesstaaten aufzustellenden Uebersichten.

§ 10.

Aus den Zählkarten und Uebersichten (§ 3) sind über den Ausgangsverkehr an den Zollgrenz-Durchgangsstellen, ferner über den Aus- und Umladeverkehr an den Hafenplätzen, Lösch- und Umschlagstellen sowie am freien Ufer außerhalb der Häfen und Löschstellen nach Verkehrsbezirken der Einladeorte getrennte Nachweisungen aufzustellen, die vierteljährlich abzuschließen und bis zum Schlusse des auf das Vierteljahr folgenden Monats an das Kaiserliche Statistische Amt einzusenden sind.

Den Nachweisungen sind die Zählkarten und Uebersichten beizufügen, die den Vermerk enthalten „zur Eisenbahn“ oder „von der Eisenbahn“.

Ferner sind über den Verkehr an den Zollgrenz-Durchgangsstellen an den wichtigeren Hafenplätzen, Lösch- und Umschlagstellen sowie an den wichtigeren Schleusen Uebersichten anzufertigen, die vierteljährlich abzuschließen und ebenfalls zu dem vorstehend genannten Zeitpunkt dem Kaiserlichen Statistischen Amte zuzustellen sind. Außerdem sind an den genannten Stellen besondere Uebersichten aufzustellen über den Verkehr von Fahrzeugen, die auf dem Rhein und dem Dortmund-Ems-Kanal im Seeverkehr angekommen und abgegangen sind.

Den Uebersichten für das vierte Vierteljahr sind Jahresübersichten beizufügen.

§ 11.

Den Landeszentralbehörden bleibt es überlassen, anstatt der sämtliche Güter des Güterverzeichnisses umfassenden Nachweisungen mehrere Nachweisungen dieser Art aufzustellen, die je nach den örtlichen Verhältnissen den Verkehr von einem Gut oder von mehreren Gütern enthalten.

§ 12.

Werden an den Erhebungsorten regelmäßige Pegelbeobachtungen aufgezeichnet, so sind Uebersichten einzusenden, in welchen auch Nachrichten über Beginn und Ende der Schiffahrt sowie über außerordentliche die Schiffahrt hemmende Natur- und andere Ereignisse zu geben sind.

III. Die Veröffentlichungen.

§ 13.

Das Kaiserliche Statistische Amt hat alljährlich eine Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Binnenwasserstraßen in Uebereinstimmung mit der Statistik der deutschen Eisenbahnen aufzustellen, wobei die verschiedenen Verkehrsbezirke zu unterscheiden sind. Außerdem ist je eine besondere Uebersicht aufzustellen:

über die Güter, die auf dem Rhein und dem Dortmund-Ems-Kanal auf Schiffen befördert wurden, die im Seeverkehr angekommen und abgegangen sind,

über die im sogenannten gemischten Verkehr — mit teilweiser Benutzung von Eisenbahn und Binnenwasserstraßen — bewerkstelligte Beförderung der Massengüter in Wagenladungen.

Ferner sind darzustellen:

1. die Leistung der Binnenwasserstraßen für die Güterbeförderung im ganzen und für etwa 70 Schiffahrtswege im einzelnen, und zwar durch Berechnung der gefahrenen Tonnenkilometer, getrennt nach deutscher und fremden Flaggen, aber ohne Sonderung nach Warengattung,
2. die im sogenannten gemischten Verkehr für Massengüter in ganzen Wagenladungen auf den Eisenbahnen und Wasserstraßen geleisteten Tonnenkilometer.

Außerdem hat das Kaiserliche Statistische Amt Jahresübersichten über den Verkehr an sämtlichen Zollgrenz-Durchgangsstellen an den wichtigeren Hafenplätzen, Lösch- und Umschlagstellen, sowie an den wichtigeren Schleusen zu veröffentlichen.

Die nach § 12 einzureichenden Uebersichten über die Wasserstände sind vom Kaiserlichen Statistischen Amte in geeigneter Weise zusammenzustellen.

IV. Verkehr des Kaiserlichen Statistischen Amtes mit den Behörden.

§ 14.

Das Kaiserliche Statistische Amt ist befugt, mit den von den Landeszentralbehörden mit der Aufstellung und Einsendung der Nachweisungen und Uebersichten (§ 10) betrauten Behörden sowie mit den Eisenbahndirektionen zur Beseitigung von Zweifeln und Aufklärung von Angaben unmittelbar ins Benehmen zu treten und Zählkarten, Uebersichten, Abschriften der Ladungsverzeichnisse usw. (§ 3) einzufordern.

Die neuesten Erfahrungen mit Dieselmotoren in der Seeschiffahrt

Von
C. Kielhorn

Lloyds Register of British and Foreign Shipping, die bekannte englische Klassifikationsgesellschaft, veröffentlicht soeben seinen Bericht über das Jahr 1912-1913. In demselben erregt der Abschnitt über die Einführung der Dieselmaschine großes Interesse, weil Lloyds mehr als bisher aus der abwartenden Haltung heraustritt und offen seine über die Dieselmotoren in der Seeschiffahrt bis heute gesammelten Erfahrungen bekannt gibt.

Während der vorjährige Bericht nur Angaben über das kleine holländische Motorschiff „Vulcanus" mit Viertakt-Motoren der Nederlandsche Fabriek van Werktuigen en Spoorweg-Materieel in Amsterdam und der dänischen Motorschiffe „Selandia" und „Fionia" mit Viertakt-Motoren von Burmeister & Wain in Kopenhagen enthielt, sind in dem soeben erschienenen Jahresbericht acht weitere Motorschiffe aufgeführt, darunter drei mit Zweitakt- und fünf mit Viertaktmaschinen.

Zweitaktmaschinen haben erhalten die Motorschiffe „Fordonian", „Hagen" und „Wotan".

„Fordonian" ist ein kleines Shelterdeckschiff der Canadian Interlake Line Ltd. von 2368 Brutto- und 1905 Netto-Registertons, im September 1912 von der Clyde Shipbuilding & Engineering Co. Ltd. in Port Glasgow gebaut. Es hat eine Länge von 76,20 m, eine größte Breite von 12,95 m und eine Seitenhöhe von 8,08 m bis zum Shelterdeck. Seine Tragfähigkeit beträgt 2200 Tons bei 6,10 m Tiefgang.

Die einfach wirkenden Zweitakt-Motoren, System Carels, haben vier Zylinder von 460 mm Durchmesser und 820 mm Hub. Sie sind im Hinterschiff angeordnet. Die Maschinenleistung beträgt 750 PS, der Brennstoffverbrauch pro 24 Stunden 3,15 Tons. Das Schiff läuft im Durchschnitt 9 Meilen. Das Schiff legte nach einigen anfänglichen Betriebsstörungen der Hilfsmaschinen eine 26 tägige ununterbrochene Fahrt von der Clyde nach Quebeck zurück. Seit dieser Zeit steht es im gewöhnlichen Dienst auf den amerikanischen Großen Seen und scheint nach dem neuesten Bericht sich ganz gut zu bewähren.

Mehr interessieren uns indessen die beiden nächsten Motorschiffe, da Schiffskörper wie Motoren auf deutschen Werften gebaut sind.

Das Doppelschrauben-Motortankschiff „Hagen" für die Deutsch-Amerikanische Petroleum-Gesellschaft in Hamburg ist im März dieses Jahres von der Friedrich Krupp A.-G. in Kiel gebaut. Es ist eins der größten bisher gebauten Motorschiffe. Es hat eine Länge von 121,92 m, eine Breite von 16,21 m und eine Seitenhöhe von 9,85 m. Es zeigt den Typ des normalen Tankschiffes mit hinten liegenden Maschinen, deren Schächte von einer 32,61 m langen Poop überdeckt sind, es hat eine kurze Brücke von 12,50 m und eine Back von 13,41 m. Die Motoren sind einfach wirkende Zweitakt-Germania-Oel-Motoren, Anzahl der Zylinder 12, Zylinderdurchmesser 475 mm, Hub 800 mm. Leistung 2 × 1500 PSe bei 140 Umdrehungen. Die Tragfähigkeit auf Sommerfreibord beträgt 8350 Tonnen. Der Oelverbrauch beläuft sich auf 9,5 Tons pro Tag. Die Geschwindigkeit bei voller Belastung ist 11 Seemeilen. Das Gewicht der gesamten Maschinenanlage, also der Antriebsmaschinen mit Wellenleitungen und Propeller und sämtlicher Hilfsmaschinen einschließlich der elektrischen Anlage, des Hilfskessels und seines Speisewassers beträgt 580 Tonnen. Ueber dieses Schiff berichtet Lloyds: „Hagen" machte eine Reise nach New-York und zurück, hatte aber auf der Rückfahrt einige Störungen an den Hilfsmaschinen, die Hauptmaschinen arbeiteten jedoch zur Zufriedenheit.

Als drittes Motorschiff mit Zweitakt-Motoren führt Lloyds das Motortankschiff „Wotan" gleichfalls für die Deutsch-Amerikanische Petroleum-Gesellschaft in Hamburg von der Reiherstieg Schiffswerft und Maschinenfabrik in Hamburg gebaut auf. Es ist erst im August in Fahrt gesetzt und es liegen infolgedessen noch keine definitiven Betriebsergebnisse vor. Das Schiff hat eine größere Länge als „Hagen", nämlich 123,14 m und ist auch größer vermessen, 5703 Brutto-Register-Tons gegen 5460 Tons beim „Hagen", dagegen ist Breite und Seitentiefe erheblich geringer als bei letzterem, die Breite beträgt 15,99 m und die Seitenhöhe nur 8,99 m. Als Tiefgang ist 7,01 m angegeben. Bei diesem Tiefgang trägt das Schiff 6780 Tonnen Ladung, 900 Tonnen Bunkerkohlen und 100 Tonnen Wasser und Vorräte, zusammen 7780 Tons = 7904 Tonnen. Die Aufbauten sind ähnlich angeordnet wie beim „Hagen", Poop 31,7 m, Brücke 10,67 m, Back 10,67 m. Die Motoranlage besteht aus einer einfach wirkenden Zweitaktmaschine, System Carels, mit sechs Zylindern von 600 mm Durchmesser, 1100 mm Hub. Die Maschinenleistung beträgt 2500 PSi bei 90 Umdrehungen, die Geschwindigkeit 9½ bis 10 Seemeilen.

Von den Motorschiffen mit Viertaktmaschinen zählt Lloyds auf die „Suecia", „Pedro Christophersen", „Siam", „Annam" und „Juno". Bis auf letztere sind alle bei Burmeister & Wain in Kopenhagen gebaut.

„Suecia" gehört der Rederiaktiebolaget „Nordstjernan" in Stockholm und ist im Dezember vorigen Jahres fertiggestellt. Sie hat eine Länge von 109,55 m, eine Breite von 15,60 m und eine Seitenhöhe von 7,77 m. Der Tiefgang beträgt 6,99 m. Die Tragfähigkeit 6550 Tonnen. Das Schiff ist ein Doppelschrauber nach dem Shelterdecktyp. Die einfach wirkenden Viertaktmaschinen haben 16 Zylinder von 500 mm Durchmesser und 660 mm Hub, 140 Umdrehungen, die Leistung ist 2 × 1000 PSe, der Oelverbrauch 7,12 Tonnen pro Tag. Das Gewicht der gesamten Motorenanlage beträgt 470 Tonnen gegenüber 570 Tonnen bei einer Dampfmaschinen- und Kesselanlage, die Länge des Motorenraumes 12,5 m, gegen 20,1 m Gesamtlänge von Maschinen- und Kesselraum bei einem Dampfer von gleichen Abmessungen. Ein zweites Schiff von genau den gleichen Abmessungen und für dieselbe Reederei bestimmt, der „Pedro Christophersen", hat im August seine Probefahrten gemacht, während vier weitere Schwesterschiffe auf der Werft von Burmeister & Wain in Kopenhagen ihrer Fertigstellung entgegengehen. Alle sechs Schiffe sollen in dem Verkehr zwischen Schweden und dem La Plata Verwendung finden.

Das Doppelschraubenmotorschiff „Siam" der Aktieselskab Det Ostasiatiske Kompagni in Kopenhagen ist das größte bis jetzt gebaute Motorschiff. Es ist ein Shelterdecker von 124,97 m Länge, 16,79 m Breite und 9,30 m Seitenhöhe bis Shelterdeck. Sein Tiefgang beträgt 7,98 m, die Tragfähigkeit hierbei 9200 Tonnen. Die Motorenanlage besteht aus einfach wirkenden Viertaktmotoren, 16 Zylinder von 590 mm Durchmesser und 788 mm Hub. Die Maschinenleistung beträgt 3000 PS. Das Schiff wurde im April dieses Jahres fertiggestellt. Ein Schwesterschiff hierzu, die „Siam", für die gleiche Reederei ist zurzeit noch im Bau. Bekanntlich gehörte der Ostasiatiske Kompani auch die „Fionia", die als „Christian X." in den Besitz der Hamburg-Amerika Linie überging; für die „Fionia" ist ein Ersatzschiff mit Motoren von 4000 PS im Bau, desgleichen vier weitere Motorschiffe für die Ostasiatiske Kompagni von 125 m Länge und je 4000 PS.

Das letzte von Lloyds aufgezählte Motorschiff ist das Motortankschiff „Juno" der Nederl. Indische Tankstoomboot Maatschappij in s'Gravenhage, gebaut im November 1912 von der Nederlandsche Scheepsbouw Maatschappij zu Amsterdam. Die Länge beträgt 78,48 m, die Breite 13,14 m

und die Seitenhöhe 6,045 m. Das Schiff ist als Trunkdecker gebaut und hat auf 5,75 m mittlerem Tiefgang ein Deplacement von 4200 Tonnen und eine Tragfähigkeit von etwa 2250 Tonnen. Die Motoren sind einfach wirkende Viertaktmotoren mit sechs Zylindern von 560 mm Durchmesser und 1000 mm Hub, die Maschinenleistung beträgt 1100 PSi, die Zahl der Umdrehungen 115 bis 120, die Geschwindigkeit 9 Meilen. Die Motoren sind von der Nederlandsche Fabriek van Werktuigen en Spoorweg-Materieel gebaut. Der Oelverbrauch einschließlich aller Hilfsmaschinen beträgt 4,92 Tonnen für den Arbeitstag von 24 Stunden. Das Schiff hat auf der Reise von Amsterdam nach dem Schwarzen Meer und zurück zur vollen Zufriedenheit gearbeitet.

Auch von den bei Burmeister & Wain gebauten vorerwähnten Motorschiffen berichtet Lloyds, daß sie ihren gewöhnlichen Dienst zur Zufriedenheit versehen. Burmeister & Wain haben jetzt in Kopenhagen und Glasgow 23 Dieselmaschinenanlagen für 14 von Lloyds zu klassifizierende Schiffe im Bau. Lloyds hebt hervor, daß weitere Erfahrungen mit diesen Maschinen zu einer höheren Leistungsfähigkeit geführt haben und daß die erreichten Verbesserungen auch bei den älteren Schiffen angebracht worden seien. Das auf den guten Resultaten der früheren Schiffe begründete Vertrauen habe die Konstrukteure veranlaßt, bei den späteren Entwürfen die Anzahl der Zylinder von acht bis auf sechs pro Welle herabzusetzen und zu gleicher Zeit die Zylinderdimensionen dermaßen zu vergrößern, daß jeder einzelnen Welle eine beträchtlich größere Leistung zukommt.

Speziell über die niederländischen Motoren spricht sich Lloyds sehr lobend aus. Die der Anglo Saxon Petroleum Company angehörenden Motorschiffe „Juno“ und „Vulcanus“ mit Maschinen von der Nederlandsche Fabriek van Werktuigen en Spoorweg Materieel hatten sich so dienstfähig erwiesen, daß die Reeder dieselben ihren Zweiglinien im Orient angereiht hätten. Diese Fabrik habe jetzt in Amsterdam noch elf Dieselmaschinenanlagen, welche für sechs von Lloyds zu klassifizierende Schiffe bestimmt seien, im Bau.

Interessant ist, was Lloyds über die Havarien an den Dieselmotoren berichtet: Auf einigen mit Dieselmaschinen versehenen Schiffen sind kleinere Schwierigkeiten mit Einzelteilen wie Kolben, Zylinderdeckeln usw. vorgefallen, jedoch scheinen diese nunmehr überwunden zu sein. Es war vorauszusehen, daß in den frühen Stadien der Anwendung dieser Maschinen für Seeschiffszwecke einige Betriebsstörungen vorkommen würden, indessen sammeln die Inspektoren von Lloyds die Erfahrungsresultate und die Tatsachen werden von dem leitenden Ingenieur, der den Dieselmaschinen die größte Aufmerksamkeit und ein besonderes Studium gewidmet hat, wie er denn überhaupt auf diesem Gebiete eine Autorität ist, untersucht. Bei steigender Anzahl der Maschinen und wachsender Erfahrung werden zweifellos die verschiedenen Maschinenteile stetig zweckmäßiger konstruiert und dadurch ihre Zuverlässigkeit gesteigert werden angesichts der sehr beträchtlichen Temperatur und sonstigen Spannungen, denen sie ausgesetzt sind. Dieses sehr erwünschte Ziel wäre durch freien gegenseitigen Erfahrungsaustausch unter den Interessenten wesentlich besser zu erreichen.

Von den 25 oben erwähnten im Bau begriffenen Dieselmotorschiffen sind sechs von der Anglo-Saxon Petroleum Company und sieben von der Ost-Asiatischen Gesellschaft zu Kopenhagen bestellt. Bemerkenswert ist, daß letztere Gesellschaft, nach ihrem kürzlich veröffentlichten Bericht, auch die jetzigen Dampfmaschinen von dreien ihrer Schiffe durch Dieselmaschinen zu ersetzen beabsichtigt. Diese Dampfmaschinen sollen in drei anderen besonders zu diesem Zwecke in Bau gegebenen Dampfern aufgestellt werden, welche in eine Fahrt kommen, in der Kohlen vorteilhafter zu verwenden sind als Oel, wozu die drei vorhandenen Dampfer sich nicht gut eignen.“

Moderne Feuerlöschschiffe für Binnengewässer

Von

Ingenieur Bruno Müller, Kiel

Auf dem Gebiete des Feuerlöschwesens hat sich seit einigen Jahren ein bemerkenswerter Umschwung zum Besseren vollzogen, indem dem berechtigten Verlangen von Einwohnern größerer Städte an Binnenhäfen, nach besserem Schutz ihres Eigentums bei Feuersgefahr, nachgekommen worden ist und Schiffe in den Löschdienst eingereiht wurden, die ihrer Bestimmung gemäß Brände auch von der Wasserseite aus mit Erfolg bekämpfen sollen.

Die auf diesem Gebiete heute vorhandenen Einrichtungen können wohl als mustergültig bezeichnet werden und die verheerenden Brände, die in letzter Zeit beispielsweise in den Lübecker Hafengebieten wüteten, haben so recht gezeigt, wie nützlich es ist, wenn man bei derartigen Katastrophen Feuerlöschschiffe zur Verfügung hat.

Seitdem nun auch der Rohölmotor seinen Weg auf dem Felde der maritimen Fortbewegung gefunden hat, war es wohl selbstverständlich, daß er vom Schiffbauer auch auf Spezialschiffen zur Verwendung gelangte, bei denen bisher die Dampfmaschine benutzt worden war, und es stellte sich dabei heraus, daß vorzugsweise bei flachgehenden Fahrzeugen, wie Feuerlöschschiffen, derartige Motorenanlagen ganz vorzüglich arbeiteten und den Dampfmaschinen ähnlichen Typs gleichwertig sind.

Das Feuerlöschschiff gehört zwar nicht zu denjenigen Schiffen, die ständig in größerer Anzahl gebaut werden, aber trotzdem sind die vom Schiffbauer zu lösenden Aufgaben dieselben, die bei anderen flachgehenden Schiffen dem Konstrukteur entgegentreten und ein typisches Beispiel dafür, wie man scheinbar unüberwindliche Hindernisse beseitigt, ist das für London erbaute Feuerlösch-Motorschiff „Delta II“, das vor einigen Wochen in Dienst gestellt wurde.

Dieses neue Fahrzeug hat folgende Abmessungen: Länge etwa 95 m, größte Breite etwa 6,5 m, Höhe etwa 1,25 m und Tiefgang im beladenen Zustande 0,6 m.

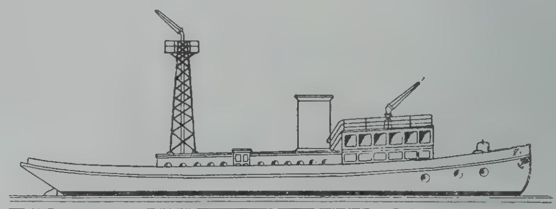


Abb. 1

Die Hauptmaschinenanlage besteht aus drei Stück Kromhout-Motoren, die mit Umsteuerung versehen sind und je eine Schraube achteraus, je in einem Tunnel gelagert, antreiben.

Jeder Motor leistet 56 PS; bei gleichzeitiger Benutzung aller drei Maschinen erhält das Schiff eine Geschwindigkeit von 10½ Knoten. Jeder einzelne Motor kann von der Hauptwelle ab- und an eine Feuerpumpe angekuppelt werden, deren Leistung bei einem Druck von 10 Atm. = 7000 Liter in der Minute ist.

Dieses neue Fahrzeug hat den Vorzug außerordentlich hoher Betriebsbereitschaft, und zwar durch Anordnung einer besonderen Luftpumpenanlage, die dazu dient, die Antriebs-Preßluft für die Maschinen zu erzeugen. Man kann aber auch mit dieser Preßluft allein die Maschinen längere Zeit in Tätigkeit erhalten, ja man ist sogar imstande, die Hauptmaschinen langsam direkt vom Kompressor aus anzutreiben, ohne daß ein Preßluftvorrat nötig ist.

Mit Rücksicht auf die geringe Höhe des Schiffsraumes war es natürlich ganz ausgeschlossen, bequeme Unterkunftsräume unter Deck zu schaffen. Aus diesem Grunde errichtete man inmitten des Schiffes ein großes Deckshaus, das den Maschinenraum völlig überdeckt und außerdem einen Kabinenraum einschließt, der durch ein Schott in eine Messe, einen Waschraum und eine Pantry geteilt ist.

An dem vorderen Ende fällt der Decksaufbau ein wenig ab und der verkleinerte Vorderraum bildet ein Abteil, das als Schlauchaufbewahrungsort benutzt wird. Der so gebildete Absatz ist eine ausgezeichnete Plattform für den Ruderstand, der sich unmittelbar über dem Schlauchraum befindet.

Die Hauptfeuerpumpe endet durch Rohrleitungen in einem auf Deck befindlichen flachen Turm, der mittschiffs aufgestellt ist, und ferner in zwei an Steuer- und Backbord gelegenen Verteilern, deren jeder in Verbindung mit vier Schläuchen steht.

Ueber der hinteren Kabine befindet sich ein großer elektrischer Scheinwerfer.

Die drei Propeller mit einem Durchmesser von 90 cm laufen in drei voneinander unabhängigen Tunnels, deren Höhe über der Wasserlinie so gewählt wurde, daß die größtmögliche Leistungsfähigkeit erzielt werden kann, und zwar geschieht dies, wenn ein wenig mehr als die Hälfte des Propellerdurchmessers über dem Wasserspiegel liegt.

In jedem Tunnel ist ein Plattenruder eingebaut. Sowohl Ruder wie Propeller sind hinreichend hoch angebracht, um ein Berühren des Grundes zu vermeiden, so daß in Fällen besonderer Notwendigkeit, die sich bei Feuerlöschschiffen unter gewissen Bedingungen immerhin einstellen können, das Fahrzeug mit völliger Sicherheit auf den Strand gezogen werden kann. Revisionsluken sind über jedem Propeller vorgesehen, so daß notwendigenfalls Holz oder sonstige Ueberbleibsel aus dem Propeller entfernt werden können.

Was nun die Gesamtanordnung anbelangt, so wäre noch zu erwähnen, daß die vordere Spitze des Bugs ein wasserdichtes Abteil enthält, hinter dem sich ein Kettenhellegatt und ein großer Vorratsraum befindet. Nächst letzterem liegt der Schlauchraum, dem sich der von der Maschine eingenommene mittlere Schiffsteil anschließt. Unmittelbar an den Maschinenraum stößt die Messe, die mit Schränken und Schlafkojen ausgerüstet ist. Die Kombüse ist in einem besonderen Abteil unmittelbar hinter der Messe untergebracht, während an der Backbordseite eine für sich abgeschlossene Pantry und der Waschraum Platz gefunden haben. Das ganze Schiff ist mit Warmwasserheizung versehen.

Das Fahrzeug hat ein gefälliges Aeußere und wurde ihm die einem Schlepper ähnliche Form gegeben.

Die bisherigen Probefahrten fielen sehr gut aus, und wie verlautet, wurde die kontraktmäßige Geschwindigkeit erheblich übertroffen, während sich das Schiff bei den verschiedenen Manövrierversuchen als äußerst leicht und bequem zu bedienen erwies.

Bei den Motorschiffen spielt die Hilfsmaschinenanlage eine weit größere Rolle, als dies bei Dampfmaschinen der Fall ist, weshalb der Konstrukteur diesen Maschinen seine besondere Aufmerksamkeit widmen muß. Es ist ihm hier gelungen, denselben eine derart kompakte Gestalt zu geben, daß ihr Vorhandensein im Maschinenraum kaum störend empfunden wird, auf keinen Fall jedoch in Betracht kommt gegenüber den mannigfachen Leistungen, die sie ausüben. Hierfür legt gerade das Motorfeuerlöschfahrzeug „Delta II“ ein beredtes Zeugnis ab.

Unter Leitung des Chefs der Londoner Feuerwehr fand kürzlich eine Probevorführung des Feuerlöschschiffes statt. Es wurde gegen und mit dem Strom gefahren und sämtliche Spritzen in Tätigkeit gesetzt. Der Zentrallöschturm schleuderte nahezu 6,5 cbm Wasser in der Minute und der Auswurf der acht anderen Rohre wies ungefähr die gleiche Leistung auf.

Die außerordentliche Brauchbarkeit des Schiffes für Binnengewässer zeigte sich besonders beim Passieren schwerbeladener Kähne mit niedrigem Freibord; von allen Londoner Löschfahrzeugen vermag nur „Delta II“ an Schuten und niedrigen Leichtern mit voller Geschwindigkeit vorbeizufahren. Dies erreichte man dadurch, daß die Bugwelle sich unter dem Boot ansammelt und nach achtern getrieben sehr ruhig laufend davon geht.

Die Besatzung besteht aus acht Maschinisten und zwei Matrosen.

Infolge Fehlens des Schornsteins ist es möglich, daß sowohl Zentrallöschturm wie Scheinwerfer ungehindert nach allen Richtungen in Wirksamkeit treten können.

Ein anderes neues eigenartiges Löschfahrzeug ist dasjenige in Abb. 1, welches für eine Industriegesellschaft geliefert wurde, deren Unternehmen an der Fluß- und Seeseite gelegen sind.

Mit einer Länge von 30 m und einer größten Breite von 8 m entsprechen die allgemeinen Abmessungen des Schiffskörpers denjenigen der üblichen Schleppschiffe. Seinem Verwendungszweck entsprechend hat es nur einen Tiefgang von 1,2 m. Um eine Wasserverdrängung von 90 Tonnen zu erreichen, war es nötig, eine sehr volle Form des Schiffskörpers zu wählen.

Der Wasserauswurf erfolgt mittels zweier Hydranten, von denen der eine einen eisernen Gitterturm auf dem Achterdeck krönt. Der Gesamtauswurf ist 1,8 cbm in der Minute bei einem Druck von 8 Atm., oder 0,9 cbm in der Minute bei einem solchen von 16 Atm.

Der große Schornstein von elyptischem Querschnitt verleiht dem Fahrzeug das Aeußere eines Dampfers. Derselbe wird aber lediglich als Ventilationsschacht für die Auspuffgase verwendet.

Die Besatzung des Schiffes beträgt ein Kapitän und vier Mann.

Die Wohnräume der Mannschaft befinden sich unter dem vorderen Ende des Steuerhauses; für jeden Mann sind ein Schrank und die üblichen Ausstattungsgegenstände vorhanden. Die Kabine des Kapitäns liegt unter dem Deckshaus.

Das Fahrzeug ist auch mit allen zum Schleppen erforderlichen Einrichtungen versehen.

Die Hauptmaschinen befinden sich am Ende des Maschinenraumes und bestehen aus zwei Stück 100 pferdigen Motoren, die 400 Umdrehungen in der Minute machen. Am vorderen Motorenende befindet sich eine Reibungskupplung, die eine doppelt wirkende Rotationspumpe antreibt. Am Ort des Feuers angelangt, löst man die Verbindung mit der Schraubenwelle und kuppelt die Pumpe an, so daß man die Spritzen sofort in Wirksamkeit treten lassen kann.

Außer den beiden Hauptmotoren sind noch drei sechszylindrige schnellaufende Motoren vorhanden, die an drei doppelt wirkende Rotationspumpen angekuppelt sind.

Zwei Einlaßrohre, je eines an jeder Schiffsseite, sind für die fünf Pumpen eingebaut, die so untereinander verbunden sind, daß alle fünf parallel oder auch in Serien zu drei oder zwei arbeiten können. Das Wasser wird in ein Hauptrohr

geleitet, das von vorn nach hinten über den Maschinenraum läuft und am hinteren Ende mit dem Wasserturm und vorn mit dem auf dem Ruderhaus befindlichen Hydranten in Verbindung steht.

Die zwei Stahltanks führen je 1,2 cbm Brennstoff mit und sind auf dem vorderen und hinteren Ende des Maschinenraumes verteilt.

Vielleicht liegt der Vorzug dieses neuen Fahrzeuges darin, daß es trotz seines äußerst niedrigen Tiefganges sich auch als Seeschiff und auch als Schlepper sehr gut bewährt, was bei den meisten bisher gebräuchlichen Feuerschiffen nicht der Fall ist.

Würde der hintere Wasserturm fehlen, so ähnelte das Fahrzeug ganz einem Dampfschiff.

Zum Schluß sei noch ein neuer Typ von Feuerlöschschiffen erwähnt, die für Venedig bestimmt sind. Es sind dies freilich nicht reine Motorschiffe insofern, als zum Antrieb der Pumpen Dampf verwendet wird.

Der Hydrant steht auf einer eisernen Brücke, die sich unmittelbar hinter dem Schornstein befindet.

Die Länge des Fahrzeuges beträgt 17 m bei einer größten Breite von 3,2 m, einer Höhe von 1,6 und einem Tiefgang von 1,1 m.

Zur Fortbewegung dient ein Petroleum-Motor von 80 PS.

Die Hubfähigkeit der Pumpen beträgt 200 Liter in der Minute. Die Frischwassertanks fassen 8 cbm.

Dieses Fahrzeug paßt eigentlich nicht in den Rahmen dieser Schilderung und ist es nur deshalb erwähnt, weil es einen ganz neuen Typ von Feuerlöschschiffen darstellt.

Der Meißner Umsteuerblock, Modell 13 (D. R. G. M.), eine Umsteuervorrichtung in Motorschiffen

Das Prinzip der Umsteuerung durch verstellbar angeordnete Schraubenflügel mit einer Umsteuervorrichtung in der Wellenleitung der Schraube ist im Motorbootbau seit 1890 bekannt und in den Motorfahrzeugen angeordnet. Die Aufnahme der nicht umsteuerbaren Dieselmotoren und starken Glühkopfmotoren in Schleppern, Fischerfahrzeugen und Jachten bedingte eine stärkere und konstruktiv vollkommenere Anordnung dieser Umsteuervorrichtung auf einheitlichem Fundament. Diese Anordnung ist von Carl Meißner, Hamburg 27, in dem Umsteuerblock Modell 13 (Abb. A) mit Ausrückkupplung, Drucklager und Vorgelege am Block geboten und für größere Fahrzeuge mit Dieselmotoren nach dem Kaspischen Meere sowie für Lastfahrzeuge der Binnenschiffahrt geliefert worden.

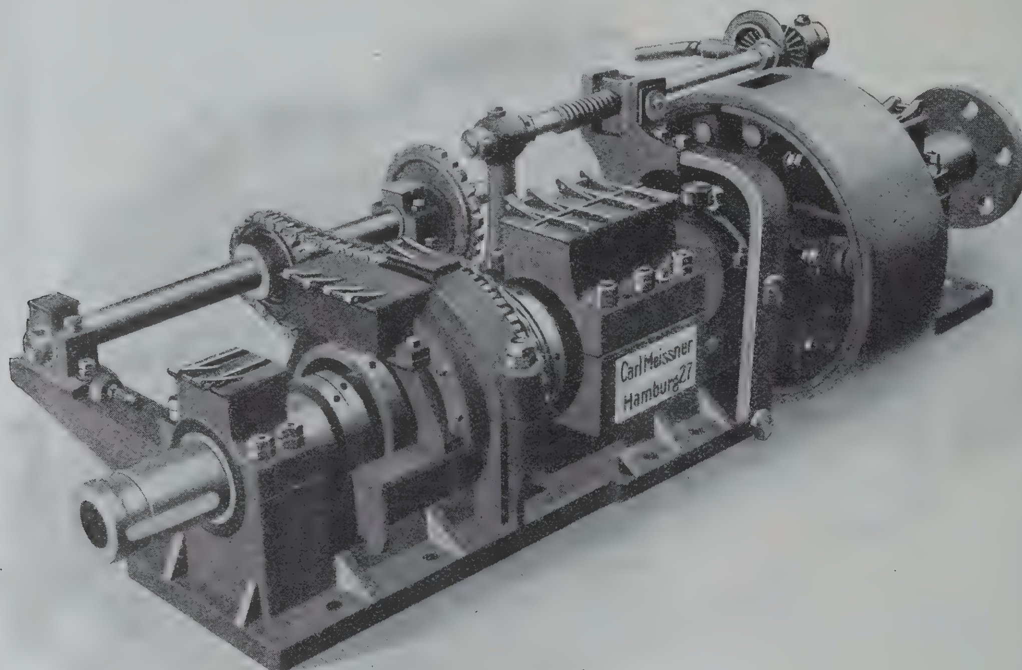


Abb. 1

Schiffsmaschinen müssen die vorhandene Kraft bis zum erreichbaren Maximum mit absoluter Sicherheit bieten können, dies aber ist bei Motoren auch zu erreichen, wenn man das Prinzip des Manövrierens und Umsteuerns in die verstellbar angeordneten Flügel der Schiffsschraube legt und unabhängig vom Gang des Betriebsmotors mit dem Umsteuerblock in der Wellenleitung die Schraubenflügel reguliert und damit manövriert, während Motor und Schraubenwelle unverändert in der Drehrichtung bleiben.

Man hat mit dieser Anordnung nicht nur eine genau kontrollierbare Manövriervorrichtung, sondern auch einen durchaus sicher arbeitenden Regulator für den Gang des Motors durch die veränderliche Steigung der Schraubenflügel, mit der man die Betriebsmaschine der vorhandenen Kraft entsprechend belasten und entlasten kann, sobald eine Unregelmäßigkeit im Gange der Maschine bemerkbar wird. Bei Fischerfahrzeugen, Lastfahrzeugen und Schleppern mit Motorenbetrieb ist eine Umsteuerschraube eine direkte Notwendigkeit, weil mit festen Schrauben beim Anziehen der Lasten und beim Manövrieren durch das Herabsetzen der normalen Umdrehungszahl der Motor in Kraft nachläßt und eine Unsicherheit im Betriebe unvermeidlich ist. Mit der Anordnung einer betriebssicheren Umsteuerschraube, deren Flügel mit einem kräftigen Umsteuerelemente durch den Steuermann ganz nach Bedarf reguliert und eingestellt werden, erreicht man für alle Fahrzeuge mit nicht umsteuerbaren Dieselmotoren oder mit Glühkopfmotoren die notwendige Sicherheit im Betriebe. Durch den Umsteuerblock werden die Flügel der Schraube ohne große Reibungs-

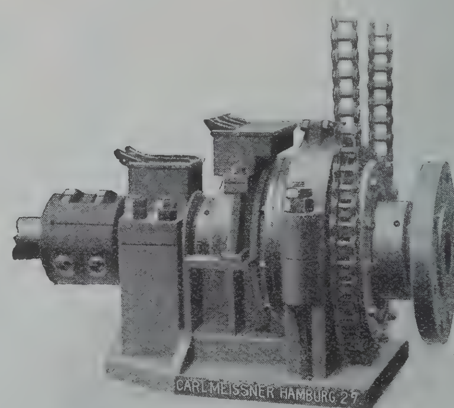


Abb. 2

verluste auf die vorhandene Kraft nach der Skala am Steuerrad eingestellt. Der Mann am Steuer manövriert damit genau so leicht und so sicher wie mit einer Dampfmaschine. Daß für den Betrieb selbst ein besonderer Maschinist beim Motor nicht notwendig ist, hat für die Binnenschifahrt meistens ausschlaggebende Bedeutung und ebenso wichtig ist die bessere Raumausnutzung in großen Frachtkähnen durch den Fortfall von Kessel und Kohlenbunker.

Für Jachten und Fischerfahrzeuge mit Glühkopfmotoren ist der Umsteuerblock in der Anordnung ohne Drucklager und Ausrückkupplung am Block (Abb. B) in allen Stärken geliefert worden.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. Z. 7986. **Nachtzielapparat für Unterseeboote.** Adolf Zissel, Berlin, Müllerstraße 152. 10. 7. 12.

Klasse 65a. W. 38 533. **Bojenkörper.** Hermann Wiechmann, Charlottenburg, Dankelmannstraße 47. 24. 11. 11.

Klasse 65b. D. 26 398. **Aus zwei starr miteinander verbundenen Schwimmkörpern bestehendes Hebe- und Bergungsschiff.** Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. 24. 1. 12.

Klasse 65b. K. 53 090. **Durch den Wasserdruck sich selbsttätig auslösende Boje zum Anzeigen der Lage untergegangener Schiffe.** Richard Kieffer, Passau, Bayern. 11. 11. 12.

Klasse 65f. W. 39 861. **Manteltreiber für Wasser- und Luftfahrzeuge, Torpedos, sowie für Gas- und Flüssigkeitsförderung.** Siegfried Weiß, Wien; Vertreter: B. Bomborn, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 31. 5. 12.

Klasse 65c. T. 17 754. **Aus zwei mit den Gefäßwänden verbundenen Winkeln bestehende Flanschverbindung für zerlegbare Schiffskörper.** Technisches Bureau Martin Hönnicke G. m. b. H., Bremen. 5. 9. 12.

Klasse 84a. S. 34 588. **Grundstaukörper für das Tor nach Patent 263 102;** Zusatz zum Patent 263 102. August Seboldt, Berlin-Wilmersdorf, Bornstedterstraße 3. 4. 9. 11.

Klasse 84c. L. 35 700. **Vorrichtung zum Einbauen von Absteifbohlen in Baugruben mit losem Erdreich.** Karl Lang, Linz a. Donau; Vertreter: Adalbert Müller, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 23. 12. 12.

Klasse 65a. H. 57 602. **Zerlegbares Rettungsboot.** Johannes Heitmann, Hamburg, Langereihe 113. 24. 4. 12.

Klasse 65f. D. 27 851. **Schraubenantrieb für Fahrzeuge.** Martin Drexl, Buenos Aires, Argentinien; Vertreter: A. Gerson und G. Sachse, Patent-Anwälte, Berlin SW. 61. 12. 11. 12.

Klasse 65f. D. 28 160. **Schraubenantrieb für Fahrzeuge,** Zus. z. Anm. D. 27 851. P. Martin Drexl, Buenos Aires, Argentinien; Vertreter A. Gerson und G. Sachse, Patent-Awälte, Berlin SW. 61. 9. 1. 13.

Klasse 65a. N. 13 651. **Bootsklampen.** Arend Reint Nyboer, Haarlem, Holland; Vertreter: M. Schütze, Patent-Anwalt, Berlin SW. 11. 11. 9. 12.

Klasse 84b. Sch. 43 534. **Schiffshebewerk, bei welchem der das Schiff aufnehmende Trog oder das Troggestell von mehreren als Schraubenspindeln ausgebildeten Drehwagen getragen ist, die sich in als Schraubenmuttern ausgebildeten Türmen schraubenartig auf- und abbewegen.** Schiffshebewerk A.-G. Zürich (Schweiz); Vertreter: K. Hallbauer und Dipl.-Ing. A. Bohr, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 5. 4. 13.

Klasse 84d. M. 49 182. **Löffelbagger mit Entleerung des Löffels durch seinen Boden.** Menck & Hambrock G. m. b. H., Altona-Ottensen. 4. 10. 12.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 266 247. **Stabilisierungsvorrichtung mittels Kreisel für Kugelrollschiffe.** Dr. Carl Hertel, Markt 15/16, und Martin Paul, Woltmershauserstraße 124, Bremen. 9. 2. 13. P. 30 321.

Klasse 65d. 266 248. **Signalvorrichtung für Minensuchgeräte.** Bohn & Kähler, Kiel. 1. 1. 11. B. 61 389.

Klasse 65f. 266 392. **Schiffsturbinen-Anlage.** Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz; Vertreter: Robert Boveri, Mannheim-Käferthal. 9. 8. 10. A. 19 250.

Klasse 65c. 265 787. **Vorrichtung zum Verhindern des Vollschlagens von Booten.** Josef Nierychlo, Schlesiengrube, Kr. Beuthen O.-S., Vorwerkstraße 11. 29. 3. 12. N. 13 209.

Klasse 65f. 265 877. **Schiffspropeller.** Curt Pinkert, Dresden, Reißigerstraße 44. 24. 9. 11. P. 27 579.

Klasse 65f. 265 494. **Schiffsschraube mit durch Flanschen auf eine würfelförmige Nabe aufgeschraubten Flügeln.** Eugen Koch, Düsseldorf, Rathausufer 17. 26. 4. 12. K. 51 225.

Klasse 84a. 265 716. **Schiebe- oder Hubtor für Schleusen, Siele oder ähnliche wasserbauliche Anlagen.** Curd Bühring, Hannover, Eichstraße 16. 21. 3. 11. B. 62 402.

Klasse 84c. 265 573. **Verfahren zur Erhöhung der Tragfähigkeit von Pfählen in weichem Grund mittels nahe dem oberen Ende angeordneter Ringplatten.** Heinrich Ottmann, München, Heßstraße 4. 6. 8. 12. O. 8187.

Klasse 84c. 265 626. **Vortreibrohr mit lösbarer Spitze zur Herstellung von Betonpfählen im Erdreich.** Moritz Kahn, London; Vertreter: Dipl.-Ing. Dr. D. Landenberger, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 11. 8. 11. K. 48 724.

Priorität aus der Anmeldung in Großbritannien vom 17. 12. 10 anerkannt.

Klasse 84d. 266 330. **Erdaushubmaschine, bei welcher das Erdreich durch Pflugschare abgehoben und in Hub- und Förderräder mit nach innen offenen Umfangstaschen geschütttet wird.** Wesley Castles, Melbourne, Australien; Vertreter: Dr. S. Hamburger, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 21. 6. 12. C. 22 070.

Klasse 65a. 266 966. **Vorrichtung zur Aufrechterhaltung des erforderlichen Luftraums in Taucheranzügen.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 19. 1. 12. D. 26 364.

Klasse 65f. 266 967. **Elektrische Regelvorrichtung für das Drosselventil von Dampfmaschinen, insbesondere von Schiffsmaschinen.** Santo Rumolino, Genua, Italien; Vertreter: F. A. Hoppen, Patent-Anwalt, Berlin SW. 68. 17. 3. 12. R. 35 172.

Klasse 65a. 266 638. **Vorrichtung zur Erhaltung des Gesamtgewichts und der Schwerpunktslage in bezug auf die Längsrichtung von Unterseebooten beim Ausstoßen von Torpedos.** Actien-Gesellschaft „Weser", Bremen. 31. 7. 12. A. 22 543.

Klasse 65c. 266 639. **Zweiteiliger Gelenkriemen.** Max Christians, Schießplatz Kummersdorf b. Berlin. 27. 9. 12. C. 22 396.

Klasse 65d. 266 640. **Selbsttätige Zündvorrichtung für Seeminen.** Giovanni Emanuele Elia, Paris; Vertreter: O. Siedentopf, Patent-Anwalt, Berlin SW. 61. 19. 4. 11. E. 16 876.

Klasse 84c. 266 902. **Verfahren und Vorrichtung zum Einziehen von Bohlen in Baugruben mit nicht tragfähigem Boden.** Emil Petermann, Oranienburg. Bernauerstraße 14. 12. 4. 13. P. 30 680.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 84a. 242 901.
Klasse 84b. 126 683.
Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 231 758. 254 483.
Klasse 65f. 245 647.
Klasse 84d. 151 765.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 567 802. **Für die Luftzufuhr eingerichtete Signalboje für Unterseeboote.** Johannes Tackmann, Hamburg, Göbenstraße 6. 14. 5. 12. T. 14 484.

Klasse 65a. 568 492. **Taschenschwimmgürtel.** Bernh. Burger, München, Luisenstraße 71. 3. 7. 13. B. 64 463.

Klasse 65c. 567 962. **Wasserfahrzeug.** Julius F. Becker, Glücksburg (Ostsee). 29. 10. 12. B. 60 618.

Klasse 65a. 569 081. **Boje für Fischereizwecke unter Verwendung von gelöstem Acetylen.** Hanseatische Acetylen-Gasindustrie Akt.-Ges., Wilhelmsburg b. Hamburg. 23. 8. 13. H. 62 489.

Klasse 65a. 569 159. **Boje.** Emmett Law Bean, Erie; Vertreter: M. Schmetz, Patent-Anwalt, Aachen. 21. 8. 13. B. 65 144. V. St. Amerika, 11. 9. 1912.

Klasse 65a. 569 494. **Rettungsgürtel für durch Wasser u. dgl. gefährdete Personen und Tiere.** Hermann Schulze, Hainichen i. S. 18. 7. 12. Sch. 44 792.

Klasse 65a. 569 509. **Rettungsboot.** Heinrich Röger, Zwötzen a. d. Elster. 8. 4. 13. R. 35 638.

Klasse 65a. 569 510. **Rettungsboot.** Andreas Petrus Lundin, Bayside; Vertreter: Henry E. Schmidt, Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 24. 4. 13. L. 31 798.

Klasse 65a. 569 964. **Wasserdichtes Metallfenster.** Otto Schultz, Berlin-Tempelhof. 28. 8. 13. Sch. 49 549.

Klasse 65a. 569 966. **Unterwassersignal.** Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. 29. 8. 13. P. 24 307.

Klasse 65c. 569 341. **Vorrichtung zum Antrieb von Schiffsschrauben u. dgl. mittels Tretkurbeln.** Karl Haßler, Ludwigshafen a. Rh., Gellertstraße 11. 26. 6. 13. H. 61 630.

Klasse 65c. 569 948. **Boot mit Schraubenantrieb.** Robert Janitza, Dellwig. 12. 8. 13. J. 14 383.

Klasse 65c. 569 965. **Befestigungsvorrichtung für Außenbordmotore.** Melchior Armstrong & Dessau. Berlin. 29. 8. 13. A. 21 293.

Klasse 65d. 569 334. **Torpedo.** Max Hannemann, Aachen, Elsaßstraße 18. 6. 7. 12. H. 56 678.

Klasse 65a. 566 675. **Seesicherer Ladelukenverschluß für Frachtdampfer und Kriegsschiffe.** Emil Lutter, Hamburg, Jakobstraße 48. 2. 8. 13. L. 32 538.

Klasse 65a. 567 401. **Doppelhebelkuppler.** Hanseatische Slip-Industrie G. m. b. H., Hamburg. 11. 8. 13. H. 62 291.

Klasse 65c. 567 728. **Bootsrumpf für leichte Boote.** Erich Hoefer, Barmen, Eschenstraße 107. 3. 10. 12. H. 57 873.

Klasse 65c. 568 161. **Rudervorrichtung.** Paul Minde, Charlottenburg, Kurfürstendamm 64. 1. 3. 11. M. 37 439.

Klasse 65c. 568 525. **Zusammenlegbares Ruderboot.** Heinrich Zierle, München, Landsbergerstraße 73. 18. 8. 13. Z. 9182.

Klasse 65c. 568 589. **Unsinkbares Halbklappboot.** H. Havighorst, Blumenthal i. H. 21. 8. 13. H. 62 433.

Klasse 84a. 567 338. **Reinigungs-Apparat für Staurechen.** Arno Landmann, Lauter i. S. 9. 8. 13. L. 32 591.

Klasse 84c. 569 763. **Gußeiserne Rammklemme mit festliegenden Stahlbacken.** Garvenswerke, Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinenfabrikation, W. Garvens, Hannover-Wülfel. 3. 9. 13. G. 34 303.

Klasse 84d. 569 352. **Fahrbare Ausschachtmaschine mit schwenkbarer Eimerleiter.** Baumaschinenfabrik Bünger Akt.-Ges., Düsseldorf. 2. 8. 13. B. 64 880.

Klasse 84d. 569 721. **Becher für Schaufelbecherwerke.** Conveyor-Baugesellschaft m. b. H., Berlin-Weißensee. 19. 8. 13. C. 10 683.

Klasse 65a. 570 243. **Transportable Kammer, hauptsächlich für Schiffszwecke.** Fa. Fritz Caspary, Berlin-Marienfelde. 18. 3. 13. C. 10 274.

Klasse 65a. 570 682. **Schwimmgurt.** Wilh. Daumer, Ottobeuren. 3. 9. 13. D. 25 665.

Klasse 65a. 571 044. **Schiffsrumpf.** David Acon Wolfe, Turin, V. St. A.; Vertreter: Dipl.-Ing. Hans Caminer, Patent-Anwalt, Berlin W. 66. 4. 1. 13. W. 38 799.

Klasse 65a. 571 074. **Wendegetriebe für Ankerwinden.** W. Hanke, Böhlitz-Ehrenberg. 6. 9. 13. H. 62 679.

Klasse 65a. 571 112. **Steuervorrichtung für Schiffe.** Siegfried Heller, Essen-West, Hamburgerstraße 85. 12. 7. 13. H. 61 900.

Klasse 65a. 571 281. **Rettungsboot.** Andreas Petrus Lundin, Bayside; Vertreter: Henry E. Schmidt, Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Patent-Anwälte, Berlin SW. 11. 24. 4. 13. L. 31 797.

Klasse 65a. 571 321. **Metallbettstelle mit zwischen Rohren derselben angeordneten Blechen.** Deutsches Schiffsbettenwerk & Eisenmöbelfabrik Fischer & Eckmann G. m. b. H., Wandsbek. 5. 9. 13. D. 25 725.

Klasse 65a. 571 361. **Riegelbefestigung für Tauchgerät.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 7. 6. 13. D. 25 155.

Klasse 65a. 571 362. **Riegelbefestigung für Tauchgerät.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 7. 6. 13. D. 25 156.

Klasse 65a. 571 363. **Befestigungshaken an Taucherapparaten.** Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 9. 6. 13. D. 25 165.

Klasse 65c. 571 377. **Kreuzruder.** Wilh. Peters, Mülheim a. Rh., Regentenstraße 92. 22. 8. 13. P. 24 249.

Klasse 84c. 571 593. **Nahtloser Ring als Kopfschutzring für Rammpfähle.** Eisenwerk Varel G. m. b. H., Varel i. O. 17. 9. 13. E. 19 716.

Klasse 84d. 571 475. **Eimerkettenbagger, der auf einem längsfahrbaren Untergestell quer beweglich ist, zur Herstellung von Gräben verschiedener Breite.** H. Aug. Schmidt, Wurzen i. S. 15. 7. 13. Sch. 49 002.

Klasse 84d. 570 355. **Anordnung drehbar gelagerter Laufwalzen zum Fortbewegen und Drehen von Fördermaschinen für tiefliegende Erdschichten.** Eisenwerk Varel G. m. b. H., Varel, Oldenb. 1. 9. 13. E. 19 629.

Klasse 84d. 570 493. **Mit besonderem Antrieb versehenes Entwässerungsbecherwerk zu ununterbrochen arbeitenden Löse- und Deckapparaten.** Rich. Fleischer, Hersfeld. 20. 9. 13. F. 29 873.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65b. 442 912. **Vorlegeponton usw.** Howaldtswerke, Kiel. 15. 10. 10. K. 45 577. 15. 9. 13.

Klasse 84d. 507 994. **Löffel für Löffelbagger usw.** Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Cöln-Kalk. 12. 9. 10. M. 35 656. 3. 9. 13.

Klasse 65b. 443 596. **Trägerbefestigung usw.** Philipp von Klitzing, Kiel, Düsternbrooker Allee 39. 19. 10. 10. K. 45 617. 26. 9. 13.

Gerichts-Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

Folgenschwere Schiffskollision in der Elbmündung. Urteil des Reichsgerichts vom 1. Oktober 1913. Leipzig, 1. Oktober. Am 9. April 1912, einem trüben, nebligen Tage, fuhr die 119 m lange „Britannia“ zur Zeit der Ebbe elbaufwärts. Ihr folgte der kleine Regierungsdampfer „Bussard“ unter dem Kapitän P. Als die „Britannia“ in die Höhe des Feuerschiffs gelangt war, stoppte sie, um den Lotsen an Bord zu nehmen. Zur Orientierung des Lotsen hatte der Kapitän eine Petroleumlampe an der Fallreeptreppe anzünden lassen. Als die „Britannia“ von dem „Bussard“ noch etwa 200 m entfernt war, sichtete sie der Kapitän des „Bussard“. Da er aber außer der roten Laterne am Heck auch noch ein weißes Licht auf dem Schiff sah, glaubte er, daß das Schiff ihm entgegenkomme und daß das weiße Licht vom Buglicht herrühre. Er fuhr mit unverminderter Geschwindigkeit weiter, und als er am 2. Licht war, gab er in der Meinung, daß er das Schiff überholt hätte, das Kommando, „stark Steuerbord“. Er hatte nämlich inzwischen auch den Lotsendampfer, der durch die „Britannia“ verdeckt war, gesichtet und wollte so an diesem vorbeikommen. Die Folge des Kommandos war, daß die „Bussard“ die „Britannia“ anrannte und ihr die Breitseite aufriß. Beide Schiffe wurden infolge des Zusammenstoßes erheblich beschädigt. Jede Partei maß die Schuld an dem Unfall der Gegenseite zu. Die „Britannia“ behauptete, der Kapitän des „Bussard“ hätte bei Anwendung der nötigen Sorgfalt — zumal da sie, die „Britannia“, noch durch Flackerfeuer angekündigt habe, daß sie einen Lotsen aufnehmen wolle, und weiterhin beim Herannahen des „Bussard“ diesen durch Einschalten einer elektrischen Lampe auf dem Mittelschiff gewarnt habe — die Sachlage erkennen müssen. Der Kapitän des „Bussard“ dagegen behauptete, daß die „Britannia“ falsche Lichter gehabt habe und er hierdurch getäuscht worden sei. Auf die von dem Eigentümer der „Britannia“, Kunstmann, gegen den preußischen Fiskus, als Besitzer des „Bussard“, angestrengte Klage auf Schadenersatz erhob der preußische Fiskus Widerklage. Das Landgericht Flensburg als 1. Instanz gab der Klage statt und wies die Widerklage ab. Ebenso urteilte das Oberlandesgericht Kiel. Zur Begründung führte es u. a. folgendes aus: Darin, daß der Kapitän des „Bussard“ die „Britannia“ für ein ihm entgegenkommendes Schiff hielt, könne bei dem nebligen Wetter ein Verschulden nicht erblickt werden, ebensowenig darin, daß er in die nach Aussage des Lotsen nur 100 m breite Fahrtrinne zwischen der „Britannia“ und dem Feuerschiff gefahren sei, denn bei der geringen Größe des „Bussard“ (39 m) und seiner leichten Manövrierfähigkeit, hätte er jederzeit halten können. Als ein Mangel an der erforderlichen Umsicht sei aber zu erachten, daß er trotz des ungünstigen Wetters, der Enge der Passage und des Eintrittes der Ebbe seine Fahrtgeschwindigkeit nicht verlangsamt habe. Es wäre seine Pflicht gewesen, die Fahrt zu stoppen, als er den dritten ihm entgegenkommenden Dampfer gesehen habe. Das Kommando „stark Steuerbord“ sei nicht am Platze gewesen, denn dadurch sei sein Schiff in querer Lage zum Elbstrom gekommen und die Gefahr infolge der Ebbe auf den Lotsendampfer getrieben zu werden, sei außerordentlich groß gewesen. Ein Verschulden des Kapitäns der „Britannia“ liege nicht vor. Die gegen dieses Urteil vom Fiskus eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht mit folgender Begründung verworfen: Nach Artikel 1 der Seestraßenordnung dürfen keine Lichter gezeigt werden, welche mit den vorgeschriebenen Lichtern verwechselt werden können. Dies sei natürlich auch für die Beleuchtung des Fallreeps maßgebend. Ein Verstoß hiergegen sei aber in der Handlungsweise des Kapitäns der „Britannia“ nicht zu erblicken. Richtig sei allerdings, daß der Kapitän des „Bussard“ hätte irregeführt werden können. Dieser Irrtum sei daher entschuldbar. Sein späteres Verhalten nach Sichtung des Lotsendampfer sei aber nicht zu entschuldigen. Insbesondere hätte er sofort die Fahrtgeschwindigkeit vermindern oder überhaupt stoppen müssen. Weiterhin sei aber ein Verschulden des Kapitäns des „Bussard“ darin zu erblicken, daß er seine ganze Aufmerksamkeit dem Lotsendampfer zugewendet habe, nicht aber der „Britannia“, was doch das Nächstliegende gewesen sei. Ein Verschulden des Kapitäns der „Britannia“ sei in keiner Weise erwiesen. (Aktenzeichen: I 119/13.) (Nachdruck verb.)

Schiffsunglück infolge Nichtbeachtung von Signalen. Urteil des Reichsgerichts vom 14. Oktober 1913. (Nachdruck verboten.) Am 25. Oktober vorigen Jahres wollte abends gegen 6¾ Uhr der Dampfer „Cristoph Mußmacher“ von der Cöln—Mühlheimer Dampfschiffgesellschaft rheinabwärts durch die Mülheimer Schiffsbrücke fahren. Nachdem ihm durch Signale freie Durchfahrt mitgeteilt war, wurde er in der Nähe der Brücke von dem entgegenkommenden Dampfer „William Egan“ vom Lloyd Rhenan angerannt und derartig beschädigt, daß er noch 100 m zu Tal trieb und dann sank. Hierbei ertranken zwei Personen; eine dritte wird seit jener Zeit vermißt, und es ist wahrscheinlich, daß sie hierbei gleichfalls den Tod in den Wellen gefunden hat. Da immer nur einem Schiffe durch die Signallaternen die Durchfahrt gestattet werden kann und dem gesunkenen Dampfer, wie festgestellt wurde, freie Passage gegeben war, mußte den Kapitän des „William Egan“, Georg

Schmitt, ein Verschulden zur Last fallen. Es wurde daher Anklage gegen ihn erhoben. In der gerichtlichen Verhandlung ergab sich folgendes: Durch das Zeugnis des Kapitäns, der Bemannung und der Passagiere des „Christoph Mußmacher", wie auch durch die Aussagen der Brückenwärter wurde erwiesen, daß für das Passieren des „Chr. M." die vorschriftmäßige Signalisierung gegeben, mithin den Kapitän desselben kein Verschulden an dem Unfalle treffen konnte. Bezüglich des „William Egon" wurde festgestellt, daß Schmitt von einer Station vor Mülheim telephonisch sein Kommen gemeldet hatte. Vor der Brücke signalisierte er vorschriftsmäßig durch eine rote Laterne über der weißen Mastlaterne und durch dreimaliges Läuten der Schiffsglocke sein Ersuchen um freie Einfahrt. Ferner sagte er aus, daß er infolge der vielen Lichter auf der Brücke das Vorsignal nicht habe erkennen können, ob eine rote Laterne (für Durchfahrt zu Berge) oder ob zwei rote Laternen (für Durchfahrt zu Tal) aufgesteckt waren. Als er näher fuhr, seien für kurze Zeit vier rote Laternen, das Hauptsignal für die Durchfahrt, erschienen. Nun mußte allerdings zugegeben werden, daß vielleicht beim Drehen die Laternen, die an der einen Seite eine rote Scheibe, an der Rückseite eine Blende haben, und mithin stets nur nach einer Richtung leuchten können, für wenige Augenblicke talabwärts gerichtet waren. Jedoch hätte Schmitt beim Verschwinden des roten Lichts sofort stoppen lassen müssen. Da er nun hätte erkennen müssen, daß die Passage für ihn nicht freigegeben sei, hätte er voraussehen können, daß die Möglichkeit eines Schiffszusammenstoßes mit all seinen Folgen bestand. Da ihm also eine grobe Fahrlässigkeit zur Last fiel, verurteilte ihm das Landgericht Cöln am 26. Februar d. Js. wegen Vergehens gegen § 222 St. G. B. (fahrlässige Tötung) in Tateinheit mit § 326 (fahrlässiges Bewirken des Sinkens eines Schiffes, wodurch der Tod eines Menschen verursacht wird) zu einer Gefängnisstrafe von 5 Monaten. Diese Entscheidung focht der Angeklagte mit der Revision beim Reichsgericht an. Er rügte vor allem Verletzung des materiellen Rechts; eine Fahrlässigkeit seinerseits liege nicht vor. In der Polizeiordnung über die Rheinschifafhrt sei bestimmt, daß die Signallaternen sichtbar sein müßten. Für wie lange dies der Fall sein müßte, sei nicht anzugeben. Da ihm das Hauptsignal, wie in der Verhandlung nicht widerlegt sei, gegeben worden sei, habe er sich für zur Durchfahrt berechtigt halten können. Das Reichsgericht hielt jedoch die Beschwerden für unbegründet und erkannte auf Verwerfung des Rechtsmittels mit der Begründung, daß Sch. einmal schon dadurch fahrlässig gehandelt habe, daß er das Vorsignal nicht genau beachtet habe; ferner sei das Hauptsignal doch dazu da, daß es die Durchfahrtsstelle genau bezeichnen sollte; der Angeklagte hätte sich also auf jeden Fall sagen müssen, daß ein Verlöschen der Lichter einem Versagen der Passage gleichkam. (Aktenzeichen 5 D. 404/13.)

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Der Schwarzmeer-Ostseekanal. Dem Reichsamt des Innern verdanken wir folgenden Bericht über das Fortschreiten des von uns schon öfter erwähnten großen russischen Kanalplanes:

Im Jahre 1911 war von der Verwaltung der Binnenwasserstraßen und Chauseen eine besondere Expedition zur Untersuchung und Projektierung einer Wasserstraße zwischen dem Schwarzen Meer und der Ostsee, die den heutigen Bedürfnissen der Schiffahrt entspricht, gebildet worden und im März 1912 brachten 44 Abgeordnete einen Antrag, betreffend die Ausarbeitung eines Gesetzentwurfes über den Bau dieser Wasserstraße ein.

Die allgemeine Richtung der Wasserstraße ist folgendermaßen in Aussicht genommen: von Cherson auf dem Dnjepr bis Orscha, alsdann soll über die Wasserscheide zwischen Dnjepr und Düna ein Verbindungskanal von Orscha bis etwa Witebsk an der Düna gegraben werden; den Rest bildet die Flußstrecke der Düna bis Riga.

Die ganze Wasserstraße soll eine Tiefe von 1 Faden (à 2,13 m) und in den Schleusen von 1,35 Faden haben und ist berechnet auf den Durchgang von Fahrzeugen von 50 Faden Länge, 7,5 Faden Breite und einem Tiefgang von 10/4 Arschin (à 0,71 m) bei Niederwasser und eine Ladefähigkeit von 120 000 Pud, mit der Maßgabe jedoch, daß es ohne Kapitalumbau, lediglich durch Ergänzungsanlagen, möglich sein soll, erforderlichen Falles die Dimensionen der Fahrzeuge zu vergrößern bzw. die Fahrtdauer zu verringern. Außerdem sollen im Frühjahr bei Hochwasser Schiffe mit einem Tiefgang bis zu 16/4 Arschin passieren können.

Zur Herstellung eines solchen Schiffahrtsweges sind folgende Arbeiten in Aussicht genommen:

1. Die Pasage durch die Stromschnellen des Dnjepr soll hauptsächlich durch die Kanalisierung der Stromschnellen (zum Teil durch Sprengungen) erreicht werden; es wird dadurch möglich sein, einen Wasserstand von 1,20 Faden über den Stromschnellen zu erhalten. Der entsprechende Plan ist bereits ausgearbeitet und dem Ministerrat vorgelegt.

2. Unterhalb der Stromschnellen bis Cherson hat der Dnjepr auch gegenwärtig eine genügende Tiefe.

3. Auf der Strecke von Jekaterinoslaw bis zur Einmündung der Desna soll die erforderliche Tiefe lediglich durch die Regulierung des Mittelwassers erzielt werden, indem dieses in einem Strombett, das durch Uferbefestigungen geschützt ist, konzentriert wird. An einigen Stellen werden Baggerarbeiten notwendig sein und in dem Stück von Jekaterinoslaw bis Gradishsk werden Felsbänke weggesprengt werden müssen.

4. Das Stück von Kiew bis zur Mündung der Beresina, 350 Werst lang, mit bedeutender Wasserführung bietet die größten Schwierigkeiten für die Schiffbarmachung. Wenn dies bloß durch Regulierungsarbeiten, selbst in Verbindung mit Baggerung erreicht werden soll, so würde dazu sehr viel Zeit erforderlich sein. Es soll daher hauptsächlich Kanalisierung in Anwendung kommen. Dasselbe gilt von dem Stück von der Beresina bis Orscha.

5. Der Bau des Verbindungskanals von Orscha bis Witebsk bietet in topographischer und geologischer Hinsicht keine Schwierigkeiten. Die an die Wasserscheide angrenzenden Flußstrecken, sowohl von seiten des Dnjepr als der Düna lassen sich leicht kanalisieren. Der Kanal soll aus dem Dnjepr gespeist werden, wozu bei Orscha Stauwehre angelegt werden sollen, mit deren Hilfe das Wasser des Dnjepr in den Kanal gelangen wird. Die in diesem Jahr angestellten Versuche haben gezeigt, daß man das Wasser des Dnjepr bei Orscha leicht durch Wehre stauen kann, was einen hohen Wasserstand im Oberlauf des Dnjepr zur Folge haben wird. Gleichzeitig damit wird auch die Frage der Anlage einer Wasser-Zufuhrstraße nach Smolensk gelöst. Die Schleusen sollen elektrisch betrieben werden, wozu die Energie des Wassers durch ein System von Turbinen und Dynamomaschinen nutzbar gemacht werden soll.

Die Gesamtlänge der Wasserstraße von Cherson bis Riga wird etwa 2200 Werst betragen und kann ohne besondere Eile in zehn Jahren hergestellt werden. Unter dieser Voraussetzung berechnen sich die gesamten Kosten auf 260 Mill. Rbl.

Unabhängig hiervon ist eine Abzweigung der Wasserstraße nach St. Petersburg in Aussicht genommen, die von Surosh an der Düna ausgehen würde; von hier ginge sie durch einen Verbindungskanal in die Lowatj, die in ihrem ganzen Laufe zu kanalisieren wäre und weiter in den Illmensee und durch den Wolchow und das Marienkanalsystem nach St. Petersburg. Der Wasserweg Cherson—St. Petersburg würde eine Länge von 2600 Werst haben und das Unternehmen einschließlich dieser Abzweigung würde sich auf 320 bis 330 Mill. Rubl. stellen.

Im laufenden Jahr sind folgende Arbeiten im Gang:

1. von der Mündung des Pripet bis Gradishk ist ein Nivellement im Gang, um die Ergebnisse früherer Untersuchungen nachzuprüfen; 2. am Oberlauf des Dnjepr, etwa 50 Werst von Orscha, wird das Gelände topographisch aufgenommen, um festzustellen, ob das Wasser für den Verbindungskanal gehoben werden kann; 3. auf der Wasserscheide zwischen Orscha und Witebsk werden einige Geländestücke aufgenommen, die bisher ungenügend untersucht worden sind; 4. an der Düna, zwischen Witebsk und Dwinsk, wird eine ergänzende Aufnahme gemacht.

Das ganze Projekt soll endgültig zum Mai 1914 und das Projekt der Abzweigung nach St. Petersburg bis 1915 fertiggestellt werden.

Vom Rhein-Herne-Kanal. Der „Köln. Zeitung" entnehmen wir, daß in den letzten Tagen eine Ministerialkommission im Ruhrrevier weilte, um mit den Interessenten eine Erörterung über die Durchführung des Verkehrs von der Rheinreede zum Rhein-Herne-Kanal und umgekehrt herbeizuführen. In der Verhandlung wurde zunächst darauf hingewiesen, daß die Kanalverwaltung im Interesse einer möglichst beschleunigten Fortbewegung der aus dem Kanal kommenden und in den Kanal einlaufenden Fahrzeuge großen Wert darauf lege, je zwei Schiffe in einem Zuge zu befördern, um durch die den Kanal berührende Schiffahrt die ohnehin schon stark in Anspruch genommene Hafenausfahrt nicht noch mehr zu belasten. Die eingehenden Verhandlungen ergaben die einmütige Feststellung, daß es bei den bestehenden Verhältnissen sowohl in der Hafenmündung als auch auf der Rheinreede absolut unmöglich sein dürfte, größere Fahrzeuge bis zu 1300 t Größe, wie solche für die Strecke Rhein—Herne zulässig sind, anders als einzeln zu bugsieren, so daß Bugsierboote mit 150 indizierten Pferdekräften, wie solche bereits einige in den Duisburg-Ruhrorter Häfen tätig sind, ausreichen. Bei der bisherigen Handhabung hat sich gezeigt, daß mit den vorhandenen Bugsierbooten zur Not wohl je zwei kleinere Schiffe, insbesondere für die französischen Kanäle brauchbare Kanalschiffe, zusammengekuppelt auf Strom gebracht und dort schleppbereit gelegt werden können. Auch werden, wegen Ueberfüllung der Reede, in der Hafenmündung Talschleppzüge von für Holland und Belgien beladenen Fahrzeugen zusammengestellt und von dort schleppfertig auf Strom gebracht; es kommen hierfür aber ausschließlich starke Schleppboote in Betracht, die wegen ihres

großen Körpers und ihrer geringern Manövrierfähigkeit zum Hafenbugsierdienst absolut ungeeignet sind.

Im weitern Verlaufe ergab sich die Gelegenheit, auf die bestehenden Schwierigkeiten auf der Ruhrorter Rheinreede hinzuweisen. Infolge des Zusammenlaufs der vom Oberrhein kommenden Talschiffe, der leer und beladen bergwärts ankommenden und der beladen aus den Ruhrorter Häfen kommenden Schiffe, die, abgesehen von den unmittelbar aus der Hafenmündung auslaufenden Talschleppzügen, alle auf Strom aufdrehen müssen, wird in Zeiten starken Verkehrs die Rheinreede derart in Anspruch genommen, daß häufig die Strecke von Essenberg bis unterhalb Knipp völlig belegt ist, wodurch naturgemäß das Aufnehmen der für die Beladung in den Häfen bestimmten leeren sowie der bergwärts und talwärts zu befördernden Schiffe sehr erschwert wird. Bei dem stetig zunehmenden Verkehr, der allein für die Ruhrhäfen in diesem Jahre wieder einen Zuwachs von drei Millionen Tonnen gebracht hat, werden die Verhältnisse von Tag zu Tag ungünstiger, und es besteht daher die berechtigte Sorge, daß bei Inbetriebnahme des Rhein-Herne-Kanals die Verhältnisse eine weitere Verschärfung erfahren werden. Die Einfahrt der für den Kanal bestimten bergwärts aufkommenden beladenen Fahrzeuge in den Hafenmund macht keine Schwierigkeit, weil die Hafeneinfahrt so günstig liegt, daß die Schiffe in voller Fahrt, ohne Bugsierboot, infolge der beim Abwerfen des Schlepptaus noch nicht geschwächten eigenen Fortbewegungskraft in den Hafenmund einlaufen können. Es besteht dagegen kein Zweifel, daß der zur Kanaleinfahrt führende Hafenkanal eine erhebliche Mehrbelastung erfahren wird, einmal durch die Aufnahme und Durchfahrt solcher Erz- und Getreideladungen, die bisher in andern Hafenteilen entladen worden sind, und dann auch durch den Kanal selbst, der Verschiebungen in der Kohlenanfuhr zweifellos herbeiführen wird, selbst wenn man annehmen wollte, daß für den westlichen Verkehr nur der normale Zuwachs des Kohlenumschlags in Betracht kommen wird. Es ist noch zu beachten, daß für die Kohlenverladung in den Kanalhäfen zumeist leer vom Rhein heranzubringende Fahrzeuge benötigt werden, und es ist daher naturgemäß, daß der Kanalbetrieb eine erhebliche Einengung des Verkehrs auf der zum Rhein führenden Hafenstrecke herbeiführen wird. Dieser Umstand in Verbindung mit der heute schon bestehenden Ueberlastung der Rheinreede führt zwingend zu der Notwendigkeit, den Bau der von Anfang an schon in Aussicht genommenen zweiten Schleuse zur Ruhr jetzt schon, und zwar so schnell wie nur möglich, zur Ausführung zu bringen und gleichzeitig damit die untere Ruhr derart auszubauen und zu verbreitern, daß die dadurch geschaffene Fläche als Vorhafen für die in und aus dem Kanal laufenden Schiffe dienen kann. Die im Anschluß an die Sitzung vorgenommene Besichtigung der Verkehrsverhältnisse an der Hafenmündung wird bei allen Beteiligten, insbesondere bei den Herren der Regierung und der Kanalbaudirektion den Eindruck hinterlassen haben, wie äußerst schwierig die Verhältnisse liegen und wie zwingend notwendig es ist, der Ruhrorter Rheinreede jede weitere Belastung fernzuhalten.

Personal-Nachrichten

Bayern

Der Bauamtmann und Vorstand des Königlichen Straßen- und Flußbauamts Neuburg a. D., Königlicher Baurat Adam Egler, wurde auf sein Ansuchen in den dauernden Ruhestand versetzt. Aus diesem Anlaß wurde ihm in Anerkennung seiner Dienstleistungen die IV. Klasse mit der Krone des Verdienstordens vom Heiligen Michael verliehen.

Der Regierungsbaumeister beim Kgl. Straßen- und Flußbauamt Traunstein wurde zum Bauamtsassessor bei diesem Amt bestellt; ferner zum Bauamtsassessor außer dem Stande der Regierungsbaumeister Reichel bei dem Kgl. Neubauamt für die Mainkanalisierung Aschaffenburg, zum Bauamtsassessor zur Verfügung des Kgl. Straßenministeriums des Innern für besondere Dienstesaufgaben der Regierungsbaumeister bei dem Kgl. Straßen- und Flußbauamt Aschaffenburg Heinrich Neuner und zum Bauamtsassessor bei dem Kgl. Wasserversorgungsbureau der Regierungsbaumeister bei dieser Stelle Anton Wöhrle. Der Bauamtsassessor bei dem Kgl. Straßen- und Flußbauamt Ingolstadt, Karl Specht, wurde zum Bauamtmann und Vorstand des Kgl. Straßen- und Flußbauamts Neuburg a. D. in etatsmäßiger Weise befördert.

Preußen

Versetzt sind die Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Lahrs von Stettin nach Geestemünde, Fischbach von Hannover nach Hannoversch-Münden, Reese von Emden nach Hannover, Kahle von Osterkappeln nach Danzig, Hoffbauer von Stettin nach Berlin.

Der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Schilling wurde zur Beschäftigung der Oderstrombauverwaltung in Breslau überwiesen.

Dem Reg.-Baumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Jentsch in Charlottenburg ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst erteilt worden.

Dem Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufaches Pietsch, gegenwärtig nach Schweidnitz beurlaubt, wurde eine etatsmäßige Stelle als Regierungsbaumeister verliehen.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die für die Binnenschiffahrt wichtigsten Waren. Im Jahre 1911, wofür jetzt die Notierungen vollständig vorliegen, betrug die Gesamtmenge der beförderten Güter (außer Vieh) 81 510 601,5 Tonnen. Hiervon entfallen auf den Inlandsverkehr 44 379 653 Tonnen, auf den Versand ins Ausland 15 191 192,5 Tonnen und auf die Zufuhr aus dem Auslande 21 939 756,0 Tonnen. Die wichtigeren Warengruppen waren an der Gesamtmenge der beförderten Güter in nachstehender Weise beteiligt:

	Menge der beförderten Güter in Tonnen	in % des ges. Binnenschiffahrtsverkehrs
Fossile Brennstoffe . . .	23 388 090	28,69
Baumaterialien (Steine, Zement, Kies usw.) . .	20 232 357	24,82
Erze aller Art	9 770 448	11,99
Getreide, Reis, Mehl usw. .	8 250 506	10,12
Holz und Holzwaren . .	6 145 629	7,54
Eisen und Eisenwaren . .	3 313 813	4,07
Düngemittel, Kali usw. . .	1 871 277	2,30
Rüben, Zucker, Melasse .	1 538 562	1,89
Erdöl, Teeröle usw. . . .	1 429 784	1,76
Salz, Soda, Chemikalien .	1 019 516	1,25

Von besonderer Wichtigkeit für die Entwicklung des Güterverkehrs auf den Binnenwasserstraßen ist demnach die Lebhaftigkeit der Konjunktur in der gewerblichen Warenherstellung und die Gestaltung der Bautätigkeit. Natürlich spielt für die Rhein- und Oderschiffahrt die Lage des Kohlen- und Eisenmarktes eine besonders große Rolle; der Verkehr auf den östlichen Wasserstraßen, vor allem auf der Weichsel, richtet sich hauptsächlich nach der Lebhaftigkeit des Außenhandels mit Holz und Getreide, während für die märkischen Wasserstraßen die Verfrachtung von Baumaterialien und für die Elbeschiffahrt der Import böhmischer Kohle eine größere Bedeutung hat. Der Umschlagverkehr von Massengütern entwickelte sich im Jahre 1911 in den einzelnen Gebieten folgendermaßen:

	Umgeladen von der Bahn zum Schiff (Tonnen)	Umgeladen vom Schiff zur Bahn (Tonnen)
Oestliche Wasserstraßen . . .	125 078	46 164
Gebiet der Oder	1 792 272	537 144
Märkische Wasserstraßen . . .	140 884	301 384
Gebiet der Elbe	1 418 514	1 196 249
Wesergebiet	202 347	211 174
Ems-Jadegebiet	476 700	438 480
Rheingebiet	16 759 121	8 092 141
Donaugebiet	56 090	154 768

Auf sämtlichen deutschen Wasserstraßen wurden von der Bahn zum Schiff 20 971 008 Tonnen und vom Schiff zur Bahn 10 977 505 Tonnen umgeladen.

Verkehr in den Rheinhäfen zu Duisburg, Duisburg-Hochfeld und Ruhrort im Juni 1912/13.

A. Güterbewegung

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t	Bahnzufuhr nach den Häfen: Andere Güter t	Bahnzufuhr nach den Häfen: Zusammen t	Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art t	**Gesamt-Zu- und Abfuhr** t
I. Duisburg					
Juni 1912 . . .	335 880	19 084	354 964	201 032	555 996
„ 1913 . . .	498 685	17 861	516 546	198 266	714 812
1913 +	162 805	—	161 582	—	158 816
—	—	1 223	—	2 766	—
Vom 1. Januar bis 30. Juni 1912 . . .	1 807 162	118 858	1 926 020	1 210 325	3 136 345
30. „ 1913 . . .	2 532 696	151 972	2 684 668	1 221 131	3 905 799
1913 +	725 534	33 114	758 648	10 806	769 454
—	—	—	—	—	—

Zeitraum	Bahnzufuhr nach den Häfen: Steinkohlen, Koks, Briketts t	Bahnzufuhr nach den Häfen: Andere Güter t	Bahnzufuhr nach den Häfen: Zusammen t	Bahnabfuhr aus den Häfen. Güter aller Art t	Gesamt-Zu- und Abfuhr t
II. Duisburg-Hochfeld					
Juni 1912	57 956	21 642	79 598	28 836	108 434
„ 1913	18 964	19 922	38 886	42 555	81 441
1913 +	—	—	—	13 719	—
—	38 992	1 720	40 712	—	26 993
Vom 1. Januar bis 30. Juni 1912	220 227	77 158	297 385	169 548	466 933
30. „ 1913	252 426	112 522	364 948	183 082	548 030
1913 +	32 199	35 364	67 563	13 534	81 097
—	—	—	—	—	—
III. Ruhrort					
Juni 1912	1 123 591	77 764	1 201 355	176 132	1 377 487
„ 1913	1 327 724	130 247	1 457 971	208 664	1 666 635
1913 +	204 133	52 483	256 616	32 532	289 148
—	—	—	—	—	—
Vom 1. Januar bis 30. Juni 1912	5 479 352	439 378	5 918 730	1 048 895	6 967 625
30. „ 1913	6 797 276	535 367	7 332 643	1 288 161	8 620 804
1913 +	1 317 924	95 989	1 413 913	239 266	1 653 179
—	—	—	—	—	—

B. Kohlenbewegung

Jahr	Abfuhr zu Schiff aus den drei Rheinhäfen	in den ersten 5 Monaten t	im Monat Juni t	vom 1. Jan. bis 30. Juni 1913 t
	Es sind überhaupt abgefahren:			
1912	Duisburg	1 376 560	342 723	1 719 283
	„ -Hochfeld	167 983	46 650	214 633
	Ruhrort	4 306 331	1 070 742	5 377 073
	Zusammen	5 850 874	1 460 115	7 310 989
1913	Duisburg	1 886 353	467 054	2 353 407
	„ -Hochfeld	226 444	25 221	251 665
	Ruhrort	5 012 034	1 184 903	6 196 937
	Zusammen	7 124 831	1 677 178	8 802 009
	Mithin 1913 +	1 273 957	217 063	1 491 020
	—	—	—	—
	Davon gingen: a) nach Koblenz und oberhalb:			
1912	Duisburg	620 369	203 479	823 848
	„ -Hochfeld	10 629	—	10 629
	Ruhrort	1 993 947	566 364	2 560 311
	Zusammen	2 624 945	769 843	3 394 788
1913	Duisburg	997 656	315 835	1 313 491
	„ -Hochfeld	—	—	—
	Ruhrort	2 185 228	554 046	2 739 274
	Zusammen	3 182 884	869 881	4 052 765
	Mithin 1913 +	557 939	100 038	657 977
	—	—	—	—
	b) nach Holland:			
1912	Duisburg	401 040	75 962	477 002
	„ -Hochfeld	155 409	46 650	202 059
	Ruhrort	1 336 975	305 067	1 642 042
	Zusammen	1 893 424	427 679	2 321 103
1913	Duisburg	490 926	45 119	536 045
	„ -Hochfeld	221 429	24 886	246 315
	Ruhrort	1 613 420	419 384	2 032 804
	Zusammen	2 325 775	489 389	2 815 164
	Mithin 1913 +	432 351	61 710	494 061
	—	—	—	—
	c) nach Belgien und Frankreich:			
1912	Duisburg	323 631	56 971	380 602
	„ -Hochfeld	1 945	—	1 945
	Ruhrort	927 538	182 748	1 110 286
	Zusammen	2 253 114	239 719	1 492 833
1913	Duisburg	360 980	96 125	457 105
	„ -Hochfeld	5 015	335	5 350
	Ruhrort	1 146 837	190 343	1 337 180
	Zusammen	1 512 832	286 803	1 799 635
	Mithin 1913 +	259 718	47 084	306 802
	—	—	—	—

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat August 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe		Schleppkähne und Segelschiffe		Zusammen	
	Zahl	Ladung t	Zahl	Ladung t	Schiffe	Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	925	4 776	1 731	400 107	2 656	404 883
A. Zufuhr zu Tal	613	1 692	1 823	215 819	2 436	217 511
B. Abfuhr zu Berg	564	2 343	1 363	785 346	1 927	787 689
B. Abfuhr zu Tal	938	7 496	2 130	1 016 830	3 068	1 024 326
C. Gesamtverkehr	3 040	16 307	7 047	2 418 102	10 087	2 434 409
Im August 1912	2 896	13 455	6 442	2 266 013,5	9 338	2 279 468,5
Daher im August 1913 mehr	144	2 852	605	152 088,5	749	154 940,5
Daher im August 1913 weniger	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. August 1913	22 203	108 366	50 429	18 049 596,5	72 632	18 157 962,5
„ „ „ „ „ 1912	21 968	80 699,5	45 763	15 670 592,5	67 731	15 751 292
Daher in 1913 mehr	235	27 666,5	4 666	2 379 004	4 901	2 406 670,5
Daher in 1913 weniger	—	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im August 1913	1 685 801	—	1 685 801
Im August 1912	1 638 267	—	1 638 267
Mithin in 1913 mehr	47 534	—	47 534
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
V. 1. Jan. b. einschl. Aug. 1913	13 188 885,5	1 672	13 190 557 5
„ 1. „ „ „ „ 1912	10 768 851	473	10 769 324
Mithin in 1913 mehr	2 420 034,5	1 199	2 421 233,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb t	Köln bis Koblenz ausschl. t	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl. t	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze t	Holland t	Belgien t	Frankreich t	Zusammen t
Im August 1913	765 835	1 900	—	23 672	557 479	323 859	23 506	1 696 251 *)
Im August 1912	723 547,5	2 300	550	21 921	565 022,5	289 220	14 757	1 617 318
Mithin in 1913 mehr	42 287,5	—	—	1 751	—	34 639	8 749	78 933
Mithin in 1913 weniger	—	400	550	—	7 543,5	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Aug. 1913	5 758 879	18 970	5 643	161 021,5	3 935 821,5	2 366 705	153 191	12 400 231
„ 1. „ „ „ „ 1912	4 913 640	7 772,5	7 593	129 084,5	3 363 091	1 977 450 5	98 822,5	10 497 454
Mithin in 1913 mehr	845 239	11 197,5	—	31 937	572 730,5	389 254,5	54 368,5	1 902 777
Mithin in 1913 weniger	—	—	1 950	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 38 094 t Bootekohlen.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Kehl im II. Vierteljahre 1913.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	54	62	283	127 393,5	—	—
Abgegangen	—	—	—	11	130	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	—	54	62	294	127 523,5	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	—	25	56	205	967 86	—	—
Mithin 1913 mehr	—	29	6	89	30 737,5	—	—
gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	2	—	52	3 045	—	—
Abgegangen	—	56	62	301	18 606,5	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	—	58	62	353	21 651,5	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	—	26	56	254	15 746	—	—
Mithin 1913 mehr	—	32	6	99	5 905,5	—	—
gegen 1912 weniger	—	—	—	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	453	—	130 438,5
Abgegangen	430	—	18 736,5
Zus. im 2. Viertelj. 1913	883	—	149 175
Dag. im 2. Viertelj. 1912	622	—	115 531,5
Mithin 1913 mehr	261	—	33 643,5
gegen 1912 weniger	—	—	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Lauenburg a. E. im II. Vierteljahr 1913.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	2	—	18	500	—	—
Abgegangen	—	1	—	—	6	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	—	3	—	18	506	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	—	7	—	19	353	—	—
Mithin 1913 mehr	—	—	—	—	153	—	—
gegen 1912 weniger	—	4	—	1	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	17	—	34	2 135	—	—
Abgegangen	—	—	—	6	140	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	—	17	—	40	2 275	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	—	11	—	57	3 435	—	—
Mithin 1913 mehr	—	6	—	—	—	—	—
gegen 1912 weniger	—	—	—	17	1 160	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermenge (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	71	—	2 635
Abgegangen	7	—	146
Zus. im 2. Vierteljahr 1913	78	—	2 781
Dag. im 2. Vierteljahr 1912	94	—	3 788
Mithin 1913 mehr	—	—	—
gegen 1912 weniger	16	—	1 007

Bemerkung:

Die Wasserstände der Elbe sind im letzten Vierteljahre niedrig gewesen und schnell abgefallen, so daß zeitweise Schiffahrtsstockungen durch zu tief beladene festgefahrene Kähne entstanden sind. Der Verkehr war sehr rege, da wegen der nur teilweis möglichen Beladung viele Fahrzeuge in Betrieb genommen werden mußten.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Leer im II. Vierteljahre 1913.

Binnen-Verkehr

I. zu Berg.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampfschiffen beförderte Gütermengen in Tonnen.	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	23	75	217	4 206	—	—
Abgegangen	—	10	32	191	7 912	—	—
Zus. i. 2. Vierteljahr 1913	—	33	107	408	12 118	—	—
Zus. i. 2. Vierteljahr 1912	—	37	129	467	18 721	9	183
Mithin 1913 mehr	—	—	—	—	—	—	—
gegen 1912 weniger	—	4	22	59	6 603	9	183

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampfschiffen beförderte Gütermengen in Tonnen.	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	15	26	174	9 179	—	—
Abgegangen	—	28	69	204	963	—	—
Zus. i. 2. Vierteljahr 1913	—	43	95	378	10 142	—	—
Zus. i. 2. Vierteljahr 1912	—	39	95	434	12 485	—	—
Mithin 1913 mehr	—	4	—	—	—	—	—
gegen 1912 weniger	—	—	—	56	2 343	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal).

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	530	—	13 385
Abgegangen	534	—	8 875
Zus. im 2. Viertelj. 1913	1 064	—	22 260
Dag. im 2. Viertelj. 1912	1 201	9	31 389
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	9 129
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	137	9	—

See-Verkehr

I. Zu Berg

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	20	44	2	101	19 275	—	—
Abgegangen	—	—	—	16	161	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	20	44	2	117	19 436	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	21	50	6	114	26 672	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—	3	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	1	6	4	—	7 236	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	22	57	2	84	9 230	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	22	57	2	84	9 230	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	22	64	6	85	10 257	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—	—	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	7	4	1	1 027	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	167	—	19 275
Abgegangen	181	—	9 391
Zus. im 2. Vierteljahre 1913	348	—	28 666
Dag. im 2. Vierteljahre 1912	368	—	36 929
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	20	—	8 263

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Worms im III. Vierteljahre 1913.

	Zu Berg Personenboote	Zu Berg Güterboote	Zu Berg Segelschiffe	Zu Berg Güter in Tonnen	Zu Tal Personenboote	Zu Tal Güterboote	Zu Tal Segelschiffe	Zu Tal Güter in Tonnen	Gesamt-Verkehr der Güter in Tonnen
Zufuhr i. 3 Viertelj. 1913	171	151	427	109 562	171	155	136	6 974	116 536
Abfuhr i. 3. Viertelj. 1913	171	173	212	801	171	127	334	25 614	26 415
Zusammen 1913	342	324	639	110 363	342	282	470	32 588	142 951
Zufuhr i. 3. Viertelj. 1912	187	149	412	97 312	197	154	90	1 750	99 062
Abfuhr i. 3. Viertelj. 1912	187	175	168	1 068	197	131	319	22 331	23 399
Zusammen 1912	374	324	580	98 380	394	285	409	24 081	122 461
Mithin 1913 mehr	—	—	59	11 983	—	—	61	8 507	20 490
Mithin 1913 weniger	32	—	—	—	52	3	—	—	—

b) Verschiedenes

Berichtigung. In der Ueberschrift des Artikels von Dr. jur. Eckstein in Heft 17 muß es heißen: Haftet der Kahneigentümer für Verschulden des Schleppers (statt Schiffers).

Die Schriftleitung.

Die Kommission für die Kanalisierung des Moldau- und Elbeflusses in Böhmen hielt am Samstag, den 11. d. M., im Sitzungssaale des Statthaltereigebäudes in Prag unter dem Vorsitze des Herrn k. k. Statthalterei-Vizepräsidenten JUDr. Heinrich Ritter von Herget ihre 50. Plenarsitzung ab, nachdem am Vortage das Kommissions-Komitee die wichtigsten Programmspunkte einer Vorberatung unterzogen hat.

Vor dem Eingehen in die Tagesordnung brachte der Vorsitzende das Ausscheiden der in den Ruhestand getretenen Mitglieder, Hofräte Johann Filip und Dr. Techn. Anton Rytír zur Kenntnis, der Kommission, wobei er deren Wirksamkeit in der Kommission in anerkennender Weise gedachte.

Eine weitere Mitteilung des Vorsitzenden betraf die infolge Betrauung des k. k. Hofrates Wenzel Rubin mit der Leitung des technischen Dienstes bei der k. k. Statthalterei in Prag erfolgte Enthebung desselben von seiner bisherigen Stelle als Baudirektor der Kanalisierungskommission, bei welchem Anlasse die hervorragenden Verdienste des Hofrates Rubin um das Gedeihen der Kanalisierungsarbeiten die vollste Würdigung und Anerkennung der Kommission erfuhren.

An Stelle des Hofrates Dr. Rytír wurde zum Mitgliede der Kommission Hofrat Rubin und an Stelle des Hofrates Filip der k. k. Statthaltereirat Rudolf Bodzech von der k. k. Regierung ernannt. Die hierdurch erledigte Funktion des Ersatzmannes der Kommission hat k. k. Bezirkshauptmann JUDr. Johann Tauer eingenommen.

Nach Genehmigung des Protokolles über die vorige Sitzung der Kommission vom 31. Mai 1913 und Entgegennahme der präsidalen Mitteilungen wurde der Bericht über den Fortschritt der Kanalisierungsbauten an der Elbe zur Kenntnis genommen, aus welchem insbesondere hervorgeht, daß bei den Staustufen Nr. VI bei Unter Berkowitz, Nr. VII bei Wegstädtl und Nr. VIII bei Raudnitz einige Nachtragsarbeiten zur Ausführung gelangten und daß der Bau der Staustufe Nr. IX bei Leitmeritz bereits soweit gediehen ist, daß das zugehörige Wehr noch im Laufe des heurigen Jahres zur probeweisen Aufstellung kommt. Auch der Bau der Staustufe Nr. X bei Lobositz weist einen erfreulichen Fortschritt auf und es besteht die begründete Hoffnung, daß dieser Bau im Jahre 1914 zum Abschlusse gebracht wird.

Die Kommission befaßte sich weiter mit einer Anzahl Grundeinlösungen und Entschädigungsfragen, genehmigte mehrfache Lieferungsvergebungen, nahm die Berichte der Kollandatoren einzelner Bauten zur Kenntnis und unterzog zahlreiche Fragen finanzieller Natur einer erschöpfenden Erörterung.

Hierauf wendet sich die Kommission dem Berichte über den Fortschritt der Arbeiten zur Schiffbarmachung der Moldau in Prag zu, welche, soferne die Staustufe bei der Hetzinsel in Betracht kommt, bereits beendet sind, bei der Sophieninsel-Staustufe sodann gleichfalls rüstig fortschreiten, denn die Zugschleuse bei der Juden-Insel ist nahezu beendet, die Floßschleuse im Schittkauer Wehre ihrem Zwecke bereits übergeben und die übrigen Arbeiten sind in vollem Zuge.

Nachdem sodann die beantragten Einlösungsfälle, dann Vergebungen von Eisenkonstruktionen Beschlüsse gefaßt und das Ergebnis der Vorkollaudierung einiger Bauten zur Kenntnis genommen worden war, unterzog die Kommission eine neuerlich beantragte unwesentliche Aenderung des Projektes der Sophieninsel-Staustufe einer reiflichen Erwägung.

Nach Kenntnisnahme des Rechnungsausweises und Vornahme einiger Ergänzungswahlen wurden schließlich Angelegenheiten des inneren Dienstes neuerlich geregelt, worauf die Sitzung nach Erschöpfung des reichhaltigen Programms geschlossen wurde.

40 Jahre Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft 1873 bis 1913. Am 3. Januar 1913 waren 4 Dezennien verflossen seit dem die Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft, die als körperschaftliches Mitglied dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt angehört, gegründet wurde. Aus diesem Anlaß gab die Gesellschaft eine vornehm und künstlerisch ausgestattete Jubiläumsschrift mit zahlreichen wirkungsvollen Radierungen heraus, die das Unternehmen in seiner ganzen Größe und Wucht veranschaulicht.

Durch eine Gruppe von Banken und Essener Gewerken ist, wie wir aus dieser Denkschrift entnehmen, unter Führung der Diskonto-Gsellschaft zu Berlin in dem bereits genannten Zeitpunkt die Gründung der Gesellschaft erfolgt. Von den Persönlichkeiten aus jener Zeit sind besonders zu nennen der Geheime Kommerzienrat Adolf von Hansemann und der Gewerke Friederich Grillo, die beide bis zu ihrem Tode führende Aufsichtsratsmitglieder waren. Im Laufe der Zeit erfolgte rasch nacheinander die Angliederung verschiedener größerer Aktiengesellschaften durch Fusion und die schnelle Entwicklung des Werkes machte den Erwerb zahlreicher Kohlenzechen und Hütten notwendig. Das günstige natürliche Zusammentreffen von Kohle und Erz in derselben Gegend ermöglichte das moderne wirtschaftliche System der Kombination zu verwirklichen und neben der Produktion von Rohstoffen und Halbfabrikaten erfolgt die Herstellung von Fertigwaren, welche nach Güte und Preis wohl konkurrenzfähig sind. So entstanden Draht und Röhrenfabriken, Stahlwalzwerke und Gießereianlagen; die übrig gebliebene Schlacke wird in einem bedeutenden Zementwerk verwertet. Am Ende des Jahres 1912 umfaßte das Werk nach dieser starken Entwicklung einen Grundbesitz von 4133 ha, 180 Mill. M Aktienkapital und 72 926 000 M Obligationsschulden. Die Zahl der Förderschächte stieg von 3 auf 32, die Belegschaft von 980 auf 34 157 Mann und die Jahresförderung von etwa 270 000 t auf 8 899 470 t. Die Gerechtsame erstreckt sich auf 19 570 ha. Somit gehört heute die Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. zu den bedeutendsten Unternehmen im deutschen Kohlenbergbau und ist durch die Angliederung der Fertig-Industrie auch in der Eisen- und Stahlindustrie unter die Zahl der ersten Firmen aufgerückt. Durch umsichtige Leitung der Betriebe unter besonderer Berücksichtigung der jeweiligen Verhältnisse des Weltmarktes ohne aber die günstigsten Konjunkturen unter Aufbietung aller Kräfte auszubeuten, erzielte die Gesellschaft in dem Geschäftsgang eine große Stetigkeit, was auch aus der Dividendentabelle hervorgeht. (Der Reingewinn ist leider nicht ersichtlich.) Die Dividende der letzten zehn Jahre schwankt zwischen 9 und 12 % und blieb in den letzten drei Jahren mit 10 % konstant. An sozialpolitischen Lasten trug die Gesellschaft im Jahre 1912 9 422 783 M, 52 M = 48,03 % vom Reingewinn, einschließlich der Beiträge der Arbeiter 13 347 286,16 M, was 68,03 % vom Reingewinn bedeutet. Es entfielen somit im letzteren Fall 272,47 M auf den Kopf. Neben diesen gesetzlich auferlegten sozialpolitischen Lasten, die ja nicht in vollem Umfange den in dem Unternehmen selbst tätigen Arbeiter zugute kommen, hat die Gesellschaft noch eine Reihe von Wohlfahrtseinrichtungen geschaffen, und gewährt den Arbeiterfamilien in Not- und Krankheitsfällen häufig freiwillige Unterstützungen. Ferner wurden Haushaltungs-, Industrie- und Kleinkinderschulen, sowie billige Arbeiterwohnungen errichtet. Konsumanstalten dienen zur billigen Abgabe von Lebensmitteln und eine große Bücherei zur Benutzung der Arbeiter und Beamten. Von den geistigen Leitern der Gesellschaft sind besonders hervorzuheben Geheimer Kommerzienrat Dr. Ing. h. c. Emil Kirdorff, Vorsitzender im Vorstand, Rechtsanwalt Dr. jur. Arthur Salomonsohn, Vorsitzender des Aufsichtsrats, sowie die seit Gründung der Gesellschaft dem Aufsichtsrat angehörenden Geheimen Kommerzienräte Dr. Ing. h. c. Adolf Kirdorff und Dr. phil. h. c. Emil vom Rath.

Dr. Seitler.

Der Handelsvertragsverein teilt in seiner Korrespondenz mit: Die ständig steigende Verknüpfung des deutschen Wirtschaftslebens mit dem Weltmarkte hat nicht nur die zoll- und handelspolitischen Fragen, sondern auch die Fragen des internationalen Rechtsschutzes zu einer für den deutschen Geschäftsmann sehr wichtigen Materie gemacht. Veranlaßt durch dieses Bedürfnis der Praxis hat der Handelsvertragsverein bereits im Jahre 1905 eine besondere „Abteilung für Rechtsverfolgung im Auslande" eingerichtet, die er im Laufe der Jahre immer weiter ausgestaltete, namentlich dadurch, daß er namhafte ausländische Rechtsanwälte an den wichtigsten Welthandelsplätzen als besondere Korrespondenz- und Vertrauens-Anwälte gewann und einen ständigen Auskunfts- und Rechtshilfe-Verkehr mit ihnen einrichtete.

Nun ergab sich aus der Praxis bald der Einblick in eine ganze Anzahl von grundsätzlichen Schwierigkeiten und Unklarheiten sowohl des privatrechtlichen wie des prozeßrechtlichen Gebietes. Daraus entstand der Wunsch, über die hier eventuell zu erstrebenden Erleichterungen und Vereinfachungen, sowie überhaupt über die Praxis der internationalen Rechtshilfeorganisation einmal eine gemeinsame Aussprache zwischen den wichtigsten auswärtigen Vertrauensanwälten und einigen dem Verein nahestehenden deutschen Juristen herbeizuführen.

Das Bekanntwerden dieses Planes erregte innerhalb der deutschen Juristenwelt ein so lebhaftes Interesse, daß auch aus deutschen Juristenkreisen zahlreiche Wünsche nach Beteiligung hieran eingingen.

So kam es, daß sich die Veranstaltung zu einem von etwa 100 Personen besuchten Kongreß auswuchs, an dem auch mehrere Vertreter des Auswärtigen Amts und des Reichsjustizamts, eine Anzahl hervorragender Universitätsprofessoren — darunter auch die unlängst verstorbenen Geheimräte Hellwig-Berlin und v. Bar-Göttingen —, Delegierte sämtlicher führender juristischer Körperschaften, sowie namhafter wirtschaftlicher Körperschaften (Hansabund, Bund der Industriellen usw.) teilnahmen.

Der stenographische Verhandlungsbericht dieser interessanten Tagung ist jetzt unter dem Titel „Internationale Rechtsverfolgung" im Buchhandel erschienen (Carl Heymann's Verlag, Berlin, 176 Seiten, Preis 3 M) und gibt ein äußerst interessantes Bild der Beziehungen zwischen Jurisprudenz und Exportindustrie. Denn er behandelt eingehend alle diejenigen juristischen Fragen, welche speziell für den Exporteur in seinem Verhältnis zum Auslandsmarkt von Wichtigkeit werden. Wir nennen: die Rechtsstellung der Filiale im Ausland, die Rechtsstellung des Vertreters im Ausland, gerichtliche Zustellung im internationalen Verkehr, Gerichtsstand bei Klagen gegen Ausländer, Vollstreckung deutscher Urteile im Auslande, Beweisaufnahme im Ausland bei deutschen Prozessen, Fragen des internationalen Konkursrechts (insbesondere unlautere Konkurse und Firmenübertragung in Rußland), Berücksichtigung juristischer Fragen im Text der Handelsverträge, Zuständigkeit des Haager Schiedsgerichts für private Rechtsstreitigkeiten, praktische Organisation der internationalen Rechtsverfolgung. Unter dem letzteren Punkt wird speziell die Frage behandelt, welche Art der Organisation erforderlich ist, um dem deutschen Kaufmann bei Rechtsschwierigkeiten oder Prozessen mit ausländischen Firmen eine billige, schnelle und zuverlässige Wahrung seiner rechtlichen Interessen zu sichern (Orientierung über die wichtigsten ausländischen Rechtsbestimmungen, Empfehlung zuverlässiger Auslandsanwälte oder Spezialisten im Inland usw.).

Im weiteren Verfolg dieser Beratungen sind dann dem Vernehmen nach auch schon Schritte vorbereitet, um die Rechtshilfestelle des Handelsvertragsvereins mit ihrem Kreis ausländischer Vertrauensanwälte mehr und mehr zu einer Internationalen juristischen Hilfs- und Auskunftsstelle für Industrie und Handel Deutschlands auszugestalten. Die näheren Einzelheiten werden demnächst vom juristischen Fachausschuß des Handelsvertragsvereins beraten werden, in welchen nunmehr auch Delegierte der wichtigsten juristischen Korporationen und eine Anzahl sonstiger bekannter Juristen eingetreten sind.

Die große Wichtigkeit, welche die Vervollkommnung der interationalen Rechtsverfolgung für die Exportindustrie hat, berechtigt zu dem Wunsche, daß die Bestrebungen des Handelsvertragsvereins auf diesem Gebiete genügende Beachtung und Unterstützung in den Interessentenkreisen finden und die von ihm ins Leben gerufene Einrichtung sich zu einer wirklich einflußreichen Organisation auswachsen möge.

Zur Arbeitsvereinfachung im Bureau sind die Fabrikate der bekannten Firma F. Soennecken, Bonn, unentbehrlich, die in dem beiliegenden Prospekt ihre Erzeugnisse in übersichtlicher Weise zusammengestellt hat. Der Prospekt verdient daher die besondere Aufmerksamkeit unserer Leser, da er nicht nur schätzenswerte Anregungen gibt, sondern auch einen zuverlässigen Ratgeber für den Einkauf darstellt.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Emder Verkehrsgesellschaft A.-G., Emden. M. von Uslar und C. Zeppenfeld sind aus dem Vorstande ausgeschieden, Hermann Kowalsky und Dr. Heinrich Welti in denselben eingetreten, an Friedrich Röschmann ist Prokura erteilt.

Ems-Lots-Gesellschaft, Emden. Die Ausgaben für das am 31. März 1913 beendete Geschäftsjahr betrugen inkl. 1800 M Zinsen für 45 000 M Aktienkapital 227 504 M, die Einnahmen 222 938 M. Die Differenz von 4566 M wurde dem Staatszuschuß entnommen.

Flensburger Schiffsbau-Gesellschaft. Der Reingewinn für 1912/13 betrug 519 879 M, die Dividende 8 % von 3 300 000 M Aktienkapital.

Franz Schenk & Co., G. m. b. H., Elbing. Das Stammkapital ist um 35 000 M auf 110 000 M erhöht, Fabrikdirektor Bruno Reichelt wurde Geschäftsführer.

Wilhelm Gestmann, Duisburg-Ruhrort. Inhaber ist der Reeder Wilhelm Gestmann.

Gebrüder Maaß, G. m. b. H., Schiffswerft, Maschinenbauanstalt, Eisengießerei, Neustrelitz. Der Geschäftsführer Schiffsbaumeister Fritz Maaß ist am 30. Januar 1913 gestorben.

Hapag, Schiffahrtsgesellschaft m. b. H., Hamburg. Errichtet mit 100 000 M Stammkapital am 26. September, dadurch soll das Wort Hapag geschützt werden, Geschäftsführer Direktor A. J. C. Storm.

Hamburg—Danzig-Linie, G. m. b. H., Danzig. Laut Beschluß vom 29. September ist das Stammkapital um 150 000 auf 400 000 M erhöht worden.

Hedwigshütte, Anthracit-, Kohlen- und Kokeswerke, James Stevenson A.-G., Stettin. In Magdeburg wurde durch Erwerb der Firma Wilhelm Mehnert eine Zweigniederlassung errichtet.

Howaldtswerke, Kiel. Das Grundkapital beträgt jetzt 4 100 000 Mark (früher 7 750 000 M), eingeteilt in 1 700 000 M Vorzugs- und 2 400 000 M Stammaktien.

Konkurs ist eröffnet am 30. September über das Vermögen des Kaufmanns Wilhelm Gramens in Berlin, Hausburgstr. 23, Anmeldefrist bis 9. November.

Ludwig Habermann, Danzig. Die Firma ist erloschen.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg. Die Prokura des Hans Klocker ist erloschen.

Motorbootgesellschaft Nikolaiken, e. G. m. b. H. Johann Warde ist aus dem Vorstand geschieden, Rechtsanwalt Egbert Fischer wurde Vorstandsmitglied.

Norderneyer Dampfschiffsreederei Einigkeit, G. m. b. H. Die Liquidation ist beendet und die Firma erloschen.

Norddeutscher Lloyd, Bremen. In Emden wurde eine Zweigniederlassung eingetragen.

Oberelbesche Dampfschiffahrt - Gesellschaft, e. G. m. b. H., Hamburg. Gegründet am 31. August, Haftsumme 100 M, Höchstzahl der Anteile 50, Vorstand Johannes Homann in Ochsenwärder, Hinrich Holster in Hamburg, Rudolf Wilhelm Müller in Hamburg.

Pommern-Mecklenburger Dampfschiffahrt, G. m. b. H., Stettin. Durch Beschluß vom 26. September ist das Stammkapital um 74 000 M auf 130 000 M erhöht.

Schmidtsche Heißdampf-Gesellschaft m. b. H., Cassel. Leopold Brandt ist nicht mehr Geschäftsführer.

Städtisches Lagerhaus Regensburg, G. m. b. H. Gegründet am 29. August mit 100 000 M Stammkapital insbesondere zwecks Pachtung und Betrieb des Stadtlagerhauses am Luitpoldhafen, Geschäftsführer Lagerhausverwalter Johann Spannagl, Bankdirektor Karl Müller.

Bücherbesprechungen

Ashelms Geschäfts-Tagebuch für das Jahr 1914, 16. Jahrg., Langfolio, 510 Seiten, Preis eleg. geb. 1,50 M, ist neu erschienen.

Es gibt kein Tagebuch, daß auch nur annähernd einen solch umfangreichen Inhalt aufzuweisen hat. Es enthält zunächst Kalendarien für das Jahr 1914, 1915 und 1916, 222 Seiten. Hieran anschließend der 288 Seiten starke Anhang. Wir finden gleich zu Anfang dieses zwei Artikel: „Verpfändung von Forderungen im Handelsverkehr", „Einiges über die Beteiligung an Gesellschaften mit beschränkter Haftung". Das juristische Auskunfts- und Antwortbuch, sowie die Rubriken Bedeutung wichtiger Abkürzungen, Ausdrücke und Klauseln im in- und ausländischen Handelsverkehr, ist durch die neuen Gesetze ergänzt und erweitert, auch sind sämtliche Post-, Telegraphen- und Eisenbahn-Tarife aufgenommen. Das Tagebuch enthält ferner eine Anzahl wichtiger Tabellen, u. a. ein Straßenverzeichnis von Groß-Berlin mit den amtlichen Angaben der Land-, Amtsgerichts- und Postbezirke. Im Ortsregister sind sämtliche amtlich zugelassenen Rechtsanwälte, Notare, Patentanwälte und Gerichtsvollzieher aufgenommen, ferner Banken, Spediteure, Auskunfteien und Hotels. Bahn- und Schiffs-Spediteure, Banken und Speditionsgeschäfte, welche Giro-Konto bei der Reichsbank haben, sind mit einem besonderen Zeichen versehen. Eine ganze Anzahl gemeinnütziger Tabellen findet man am Schluß. Als Gratisbeilage erhält jeder Käufer eine Eisenbahnkarte vom Deutschen Reiche und den Nachbarstaaten (Format 55/68, 3 farbig) und Korrekturentabelle, Zeilenmesser.

„Seehafenbau". Von F. W. Otto Schulze, Professor des Wasserbaues an der Technischen Hochschule in Danzig. Band II. Ausbau der Seehäfen, mit 574 Textabbildungen, bestehend aus 957 Bildstöcken. Berlin 1913. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn.

Der vorliegende zweite Band entwickelt die für die Ausbildung und Ausstattung der Hafenbauwerke erforderlichen Maßnahmen. Das Buch ist mit der Absicht geschrieben, in erster Linie als Lehrbuch zu dienen. Es werden bei den einzelnen Bauwerken zunächst die von denselben zu erfüllenden Aufgaben untersucht und die für die bauliche Gestaltung und Anordnung aller Teile zu stellenden Bedingungen und maßgebenden Grundlagen abgeleitet. Daran schließt sich eine eingehende Kritik der Vor- und Nachteile der verschiedenen Ausführungen.

Der Inhalt zerfällt in vier Teile, welche die Kapitel X—XIII des Seehafenbaues, Ausbau der Seehäfen, bilden.

Kapitel X, Bau und Ausführung der Hafenaußenwerke (Wellenbrecher, Molen, Leitdämme, Hafendämme) beginnt mit der Erklärung der verschiedenen Wellenwirkung auf senkrechte und geneigte Seitenflächen. Dementsprechend sind die Hafenaußenwerke in Bauwerke mit steilen Seitenflächen, Wellenbrecher und Molen mit geneigten Seitenflächen und Wellenbrecher und Molen gemischter Form eingeteilt. An einer großen Zahl von Beispielen ausgeführter Bauwerke werden die verschiedenen Baumethoden erläutert. Unter den Fundierungen seien diejenigen mit schwimmenden Betonkörpern beim Bau der Mole von Zeebrügge und der Ostmole von Barcelona, ferner die Konstruktion der Rollenprähme zum Verstürzen von Betonblöcken erwähnt.

Auch das folgende Kapitel: Einfassung der Hafenbecken (Bohlwerke, Ufermauern, Dalben und Ankerbojen) bringt ein außerordentlich reichhaltiges Material. Bei dem Abschnitt steile Uferböschungen finden wir die neuesten Schiffstypen berücksichtigt. In dem Abschnitt über die Berechnungsgrundlagen hat es der Verfasser verstanden, eine allzu wissenschaftliche Ableitung der Formeln zu vermeiden, so daß das Buch für den Techniker, dem die Differential- und Integralrechnung nicht geläufig ist, den gleichen Wert behält, wie für den Hochschulabsolventen.

Kapitel XII, Ausstattung der Kaiflächen (Straßen, Gleise, Kanäle, Schuppen, Speicher) gibt interessante Darstellungen unserer Seefischereihäfen zu Geestemünde und Cuxhaven sowie des neuen englischen Fischereihafens in Fleetwood, mit den Bekohlungsanlagen für Fischdampfer. Einen weiten Raum nimmt der Abschnitt „Die Handelshäfen" mit Darstellungen von Kaianlagen aus fast allen größeren deutschen Seehäfen ein. Der dritte Teil, „Bauliche Anordnung der Speicher", gibt die neuesten Anlagen von Bodenspeichern, Schüttgutspeichern bzw. Getreidezellenspeichern, ihre Berechnung, sowie ihre Vor- und Nachteile.

Kapitel XIII, „Mechanische Ausrüstung", enthält eine bei aller Kürze ziemlich vollständige Uebersicht über die verschiedenen Systeme der Hafenkräne, Aufzüge und Spills, sowie der Lösch- und Ladeeinrichtungen für Massengüter und für den Umschlagsverkehr. Den Schluß bilden Sonderabhandlungen über Getreideförderung und Behandlung des Petroleums.

Ein Vorzug des Buches ist es, daß auch die neuesten Bauten Berücksichtigung gefunden haben. Das in den englischen und amerikanischen Fachzeitschriften veröffentlichte Material ist in dem Buche einer sorgfältigen Auswahl unterzogen.

Wir können unser Urteil kurz in die Worte zusammenfassen: Als Lehrbuch ebenso brauchbar für den akademisch gebildeten Bauingenieur wie den nur auf dem Technikum vorgebildeten, ist es gleichzeitig ein wertvolles und zeitgemäßes Nachschlagewerk für den Fachmann sowohl wie den Ingenieur auf verwandten Gebieten. K.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 20, Seite 468 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Hartmann, H., Handelskammersekretär zu Berlin-Friedenau, Ringstraße 56 II.

Aus verwandten Vereinen

Westdeutsche Binnenschiffahrts - Berufsgenossenschaft. Die diesjährige Genossenschaftsversammlung der Westdeutschen Binnenschiffahrts - Berufsgenossenschaft tagte am 5. September in Metz. Zunächst wurde der seit der vorigen Genossenschaftsversammlung verstorbenen Mitglieder gedacht, die ein Ehrenamt bekleideten. Es sind dies die Heren J. W. Mellinhoff in Mülheim (Ruhr), der zu den Jubilaren der Genossenschaft zählte, Schiffer Heinrich von Eicken in Mülheim (Ruhr), Floßholzhändler Fritz Fischer Sohn in Friesen, Baurat Reinhard in Worms, Prokurist Heinrich Vogt in Mannheim und Direktor J. C. Fendel sen. in Mannheim. Hierauf wurde der neue Genossenschaftsvorstand gewählt, der nunmehr auf 10 Mitglieder erhöht ist. Zu ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt die Herren: Direktor Meister, Mannheim, Kommerzienrat Stenz, Mainz, Max Disch, Duisburg, Senator Wessels, Bremen, Direktor Schaufuß, Köln, Direktor Schilling, Dortmund, Kommerzienrat Fischel, Heilbronn, Kommerzienrat Dr. med. h. c. Küchen, Mülheim (Ruhr), Senator F. W. Meyer, Hameln, Flößereiunternehmer Joseph Dann, Mannheim, und zu Ersatzmännern die Herren Direktor Jäger, Mannheim, Kommerzienrat Thomae, Mainz, Karl de Gruyter, Duisburg, Prokurist Frels, Bremen, Direktor Gebühr, Köln, Baudirektor Suling, Bremen, Flößereiunternehmer Joh. Bapt. Wagner, Mainz-Kastel, Direktor C. Delfs, Mülheim a. Rh., Direktor Hartmann, Bremen und Bernhard Kröll, Mannheim.

Die übrige Tagesordnung enthielt mehrere bemerkenswerte Verhandlungsgegenstände. Bei der Vorlage des Verwaltungsberichtes wurde mit Interesse Kenntnis davon genommen, daß die Vorschläge über den Unfallschutz in den Häfen sich einer weitgehenden Beachtung seitens der Baubehörden und der Mitglieder erfreuen. Die Abbildungen in der Anleitung zur ersten Hilfe bei Unfällen fanden lebhaftes Interesse bei den Genossenschaftsvertretern. Die Anleitung wird nunmehr in einer besonderen Heftausgabe an die sämtlichen Arbeiter der Mitglieder, mit Ausnahme der unständigen Arbeiter, unentgeltlich verteilt werden. Der Arbeiter soll das Heftchen als sein Eigentum erhalten und betrachten. Er kann es mit nach Hause nehmen, damit auch seine Familie, die Kinder usw. den Inhalt kennen lernen, ihn sich einprägen und danach zu handeln sich gewöhnen. Auf diese Art der Verbreitung unter den Arbeitern und in ihrem Familienkreise legt der Vorstand den größten Wert. Schon von Kind auf soll sich in dem heranwachsenden Arbeiter das Verständnis für eine zweckmäßige Behandlung von Wunden und Verletzungen bilden. Dem Arbeiter muß es zur zweiten Natur werden, daß er die Wunde nicht verunreinigen darf, denn dadurch werden zumeist erst die Krankheitskeime in die Wunde hineingetragen. Er soll den Blick dafür gewinnen, wie man zweckmäßig bis zur Ankunft des Arztes handelt, und daß er alles vermeiden muß, was der weiteren Wundbehandlung schädlich ist. Nur nicht schaden, ist das oberste Gebiet bei der ersten Hilfe. Der Vorstand hofft, daß der ausgestreute Samen auf guten Boden fällt. Die Bearbeitung der Anleitung lag in den Händen der Herren Medizinalrat Dr. Gasters, Kreisarzt in Mülheim (Ruhr), Verwaltungsdirektor Paul Lohmar von der Sektion IV der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft in Köln und Verwaltungsdirektor Dr. Stein in Duisburg. Die Abbildungen wurden gezeichnet von Herrn akademischen Maler und Gymnasialzeichenlehrer K. Borgwardt in Mülheim (Ruhr).

Bei der Feststellung des Haushaltsplanes für das Jahr 1914 wurden auf Antrag des Vorstandes 25 000 M für die Beschaffung von ein oder zwei Trinkwasserbooten bewilligt und außerdem 12 000 M als Betriebskosten dafür eingesetzt. Die Boote sind dazu bestimmt, den auf Strom oder in den Häfen liegenden Schiffen einwandfreies Trinkwasser zuzuführen, damit die Schiffer davon ablassen, das Wasser aus dem Fluß zu entnehmen. Zunächst soll diese Wasserversorgung in den Ruhrhäfen aufgenommen werden. Wenn die Ausgaben nicht zu hoch werden, sollen auch am Mittel- und Oberrhein, an der Weser und Ems Trinkwasserboote in Betrieb gestellt werden. Mit der Hafenverwaltung in Rotterdam ist das Abkommen getroffen worden, daß dort Trinkwasser von den städtischen Wasserbooten nicht mehr entnommen und bezahlt werden braucht, wenn ein Ausweis über entnommenes Trinkwasser vom Boote der Berufsgenossenschaft vorgezeigt wird.

Zur Satzung lag der Antrag des Genossenschaftsvorstandes vor, daß die Zahl der in den einzelnen Sektionen zu wählenden Vertreter fest begrenzt werden solle, und zwar in der Sektion I auf 9, Sektion II auf 7, Sektion III auf 16, Sektion IV auf 14, zusammen 46 Vertreter. Dieser Antrag wurde angenommen. Ein weiterer Antrag des Genossenschaftsvorstandes schlug vor, die §§ 53 bis 56 der Satzung, die eine Ausdehnung der Versicherungspflicht auf die kleinen Unternehmer der Sand-, Kies- und Steinschifahrt usw. vorsehen, wieder aufzuheben, weil das Reichsversicherungsamt in einem neueren Bescheide ausgesprochen hat, daß ein derartiger Kleinunternehmer nicht Unternehmer, sondern Arbeiter sei. Auch dieser Antrag des Genossenschaftsvorstandes wurde angenommen. Von den weiteren Verhandlungsgegenständen seien erwähnt die Aufstellung einer neuen Dienstordnung für die Angestellten der Berufsgenossenschaft und die Uebertragung von Verwaltungsaufgaben auf den Geschäftsführer. Beide Vorlagen wurden nach den Entwürfen des Vorstandes angenommen. Schließlich wurde der Ausschuß zur Vorprüfung der Jahresrechnung 1913 wie folgt zusammengesetzt: Herren W. Hennenbruch und Hermann Buchloh jun. in Mülheim (Ruhr), Arnold van Meeteren, Joseph Schürmann, Karl de Gruyter und Direktor Ernst Kramer in Duisburg.

Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, den 6. Oktober, unter dem Vorsitz des Schifferältesten Franz Goetze im „Heidelberger" seine Monatsversammlung ab. In ihr wurde mitgeteilt, daß auf Antrag des Vereins Direktor Vortisch als Vertreter der Privatschiffahrt in den Fachausschuß der Berliner Handelskammer gewählt worden ist. Dann hielt der Schriftführer ein Referat über die Berliner Hafenanlagen, zunächst die Einweihung des Osthafens berührend, dann das Projekt des Westhafens erörternd, das die Stadt auf dem Gelände des ehemaligen Johannisstifts in Plötzensee im unmittelbaren Anschluß an den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin mit einem Kostenaufwand von rund 35 Millionen Mark in Form von zunächst zwei Hafenbecken mit Speichern, Schuppen, Umschlagsanlagen auszuführen gedenkt. Es wurde dann weiter beschlossen, im Verein mit den Handelskörperschaften Schritte zur Verbesserung der dauernd ungünstigen Durchfahrtsverhältnisse am Mühlendamm in Berlin u. a. durch Neubau einer zweiten Schleuse zu unternehmen. Weiter wurde wieder einmal darüber Beschwerde geführt, daß die Schiffahrt von den Berliner Brücken aus so vielfach tätlich belästigt werde, daß eine energische Abhilfe, die erbeten werden soll, not tue. Dann wurde beschlossen, zu beantragen, daß im Sakrow-Paretzer Kanal nach dessen jetzt fertigem Ausbau wieder das Ueberholen gestattet werde, und schließlich wurde der Wunsch zum Ausdruck gebracht, daß die neue Polizeiverordnung für die märkischen Wasserstraßen, deren Entwurf schon mehrere Jahre zurückdatiere, vor demnächstigem Erlaß den Schiffahrttreibenden nochmals zur Begutachtung vorgelegt werde.

XX. Jahrgang 1913
Heft 22
15. November

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

König Ludwig III. von Bayern

Anläßlich der Thronbesteigung Seiner Majestät des Königs Ludwig III. von Bayern hat der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt an den König das nachstehende Glückwunschschreiben gerichtet:

An

Seine Majestät den König Ludwig III. von Bayern.

München.

Allerdurchlauchtigster, Großmächtigster König!
Allergnädigster König und Herr!

Euere Majestät bittet der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt in aller Ehrfurcht, seine aufrichtigsten Glückwünsche zur Thronbesteigung huldvollst entgegennehmen zu wollen.

Möge Gottes Segen Euerer Majestät Regierung wie bisher so auch ferner begleiten — zum Heile des bayerischen Volkes und des gesamten Deutschen Reiches.

Euerer Majestät
alleruntertänigster

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Flamm, Geheimer Regierungsrat, Professor,
Vorsitzender.

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

Von Seiner Majestät ist darauf das nachstehende Antworttelegramm eingelaufen:

Sehr erfreut über die Glück- und Segenswünsche zur Thronbesteigung spreche Ich Ihnen, Herr Professor, und dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt Meinen herzlichen Dank aus. Ludwig.

Einladung zu einer Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt im Gebäude der Handelskammer zu Berlin, Dorotheenstr. 8, auf Mittwoch, den 26. November, abends 7 Uhr

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Die Fortführung des Mittellandkanals bis Magdeburg (Berichterstatter: Herr Dr. Schneider, Syndikus des Bundes der Industriellen, Berlin).
3. Saug- und Druckluftförderer, ihr Verwendungsbereich und ihre Wirtschaftlichkeit (Berichterstatter: Herr Dipl.-Ing. Spielvogel, Dresden) unter Vorführung von Lichtbildern.
4. Verschiedenes und Anträge aus der Versammlung.

Nach der Sitzung findet ein gemeinsames Abendessen im Elite-Hotel statt.

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Geheimer Regierungsrat Professor Flamm,
Vorsitzender.

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

Vorläufiger Bericht über die am 29. Oktober 1913, abends 7 Uhr, in der Handelskammer zu Berlin abgehaltene Sitzung des Großen Ausschusses

Nachdem der Vorsitzende, Geheimer Regierungsrat Professor Flamm, die Versammlung, zu der etwa 40 Herren erschienen waren, begrüßt hatte, erteilte er Herrn Handelskammer-Syndikus Dr. Metterhausen, Cassel, das Wort zu seinem Vortrage über die sogenannten Notstandstarife. Zum Schluß legte der Redner die nachstehende Resolution vor, die einstimmig angenommen wurde:

„Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt stellt fest, daß die sogenannten Notstandstarife der Eisenbahn, insbesondere der Ausnahmetarif für Futter- und Streumittel mit Geltung vom 22. August bzw. 22. September 1911 bis zum 30. Juni 1912 und der Ausnahmetarif für Futtergerste und Mais mit Geltung vom 10. Oktober 1912 bis zum 31. Dezember 1913, die durch die Trockenheit des Sommers 1911 verursachte Notlage der Binnenschiffahrt allgemein und andauernd, für einzelne Stromgebiete sogar in bedrohlicher Weise, verschärft haben.

Namentlich durch die Einführung und die lange Geltungsdauer des Ausnahmetarifs vom Oktober 1912 sind Lebensinteressen der Binnenschiffahrt insofern zwecklos preisgegeben worden, als dieser Tarif die davon erwartete Wirkung einer Linderung der Fleischteuerung nicht auszuüben vermocht hat.

Da der Tarif Ende 1913 außer Geltung treten wird, sieht der Zentral-Verein davon ab, auf ihn bezügliche Anträge zu stellen. Der Zentral-Verein muß aber mit Rücksicht auf etwa mögliche künftige Fälle mit Entschiedenheit Einspruch dagegen erheben, daß die Interessen der Binnenschiffahrt und der zahlreichen in ihrer erwerbstätigen Bevölkerung abermals in gleicher Weise unberücksichtigt gelassen werden."

Ueber den Vortrag und die sich anschließende sehr lebhafte und interessante Diskussion wird nach Fertigstellung des Stenogramms ausführlich berichtet werden.

Internationaler Schiffahrtskongreß zu Stockholm 1915

Wie bereits im Heft 14 dieser Zeitschrift bekannt gemacht wurde, werden folgende Fragen und Mitteilungen auf dem Kongreß bearbeitet:

I. Abteilung Binnenschiffahrt.

Fragen:

1. Verbesserungen der Flüsse für Schiffahrt, Krafterzeugung, Holzflößerei, Ent- und Bewässerung, Ergebnisse von Modellversuchen, Modellversuche zur Lösung von sonstigen hydrotechnischen Fragen.

2. Neue Wehrkonstruktionen für kanalisierte Flüsse. Einwirkungen auf den Hochwasserabfluß, auf die Regelung des Abflusses, auf die Ausnutzung des Gefälles für Kraftzwecke, auf den Durchgang der Schiffe und auf die Flößerei.

3. Wirtschaftliche, technische und gesetzgeberische Untersuchungen des Betriebes und mechanischen Schiffszuges auf Flüssen, Kanälen und Seen. Einrichtungen zur Erleichterung des Schleusenbetriebes.

Mitteilungen.

1. Talsperren, Bedingungen für deren Errichtung und Verwendung, Fortschritte im Bau dieser Anlagen.

2. Vereinheitlichung der Statistiken der Binnenschiffahrt. Vergleich der Statistiken der verschiedenen Länder.

3. Wasserversorgung der Flüsse, Oberflächenwasser und Grundwasser, Bewegungsverhältnisse des Wassers in beiden Fällen. Umstände, die auf die Menge des Wasserzuflusses der Flüsse einwirken. Wert der Wälder. Maßnahmen zur Erhaltung der Wassermenge der Flüsse. Gesetzgebung.

II. Abteilung Seeschiffahrt.

Fragen:

1. Mechanische Hafenausrüstung. Mechanische Beförderung der Waren. Be- und Entladung. Umschlag zwischen den Schiffen und den verschiedenen Stapelplätzen, offenen und geschlossenen Lagerplätzen.

2. Seezeichen, Leuchttürme. Leuchtapparate. Nebelsignale (Schallsignale, Unterwassersignale, drahtlose Telegraphie), Erzielte Fortschritte und neue Grundsätze.

3. Seeuferbauten. Bauwerke zum Schutze der Seeufer gegen die Angriffe des Meeres. Vorspringende Schutzwerke (Buhnen). Parallele Schutzwerke (Böschungen, Strandmauern usw.).

Mitteilungen.

1. Bewegliche Brücken. Technische und wirtschaftliche Studien.

2. Der Beton und der Eisenbeton; seine Anwendung bei Wasserbauten. Mittel zur Sicherung seiner Haltbarkeit.

3. Verwendung flüssiger Brennstoffe in der Schiffahrt. Folgen hinsichtlich der Schiffsabmessungen und der Hafenausrüstungen.

Diejenigen Mitglieder des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt, die sich für eine dieser Angelegenheiten interessieren und als Berichterstatter aufzutreten geneigt sind, werden gebeten, sich bis Ende Dezember 1913 bei der unterzeichneten Geschäftsstelle zu melden.

Die Geschäftsstelle des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Dr. Grotewold,
Geschäftsführer.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Die Betriebssicherheit in der deutschen und ausländischen Handelsmarine

Eine Zusammenstellung von Lloyds, die u. a. auch in der deutschen nautischen Zeitschrift „Hansa" wiedergegeben ist, gibt einen interessanten Ueberblick über die Schiffsverluste, die die einzelnen Flaggen betroffen haben, getrennt nach Seglern und Dampfern. Aus dieser Zusammenstellung, die wir untenstehend abdrucken, kann man, freilich mit Vorsicht, sehr interessante Schlüsse auf die größere oder geringere Sorgfalt bei der Navigierung und die Güte des Schiffsmaterials bei den verschiedenen Nationen ziehen.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Dampfer. Die höchste prozentuale Verlustziffer des Jahres 1912, nämlich 3,44 % der Schiffe und 2,05 % des Raumgehalts der unter der betreffenden Flagge schwimmenden Flotte, entfällt auf die Japaner, die auch in den anderen Jahren neben den kommen und bei ihrem geringen Bestand mehr Zufälligkeiten in der Statistik ausgesetzt sind, da das „Gesetz der großen Zahl" hier nicht durchschlägt. Wie die Tabelle zeigt, haben sie in den Jahren 1910 und 1911 nicht so günstige Ziffern aufzuweisen. Aehnliches gilt von den Amerikanern. Auf recht hoher Stufe steht die holländische Schiffahrt mit 0,66 % an Schiffen und 0,38 % an Raumgehalt. Bemerkenswert ist auch die hohe Stellung, die die holländische Segelschiffahrt einnimmt mit nur 1 bzw. 1½ % Verlust im Jahre 1912. Deutsche, Schweden und Dänen bleiben auch noch erheblich besser als der Durchschnitt. Bemerkenswert ist die hohe Verlustziffer von Norwegern und Schweden bei der Segelschiffahrt, wo die norwegische Flagge über 6 % und die schwedische etwa 5 % nach Anzahl und Tonnage verlor.

Flagge	Schiffsbestand		1912				1911				1910			
			Verluste in ganzen Zahlen und Prozenten				Verluste in ganzen Zahlen und Prozenten				Verluste in ganzen Zahlen und Prozenten			
	Anzahl	Br. R.-T.	Anzahl	Raumgehalt	Anzahl	Raumgehalt	Anzahl	Raumgehalt	Anzahl	Raumgehalt	Anzahl	Raumgehalt	Anzahl	Raumgehalt
Dampfer:														
Britische (England)	8 524	17 730 940	108	245 258	1,27	1,38	112	187 062	1,32	1,08	102	190 135	1,21	1,13
„ (Kolonien)	1 490	1 471 830	18	11 618	1,21	0,79	20	26 977	1,41	1,91	21	14 703	1,53	1,14
Ver. Staaten v. Amerika	1 171	1 797 929	8	4 085	0,68	0,23	10	13 409	0,90	0,78	14	15 800	1,22	0,94
Oesterreich-ungarische	392	902 704	1	2 227	0,26	0,25	3	1 369	0,80	0,16	2	3 210	0,55	0,41
Dänische	548	703 520	5	6 071	0,91	0,86	4	1 934	0,73	0,28	5	7 034	0,90	1,05
Holländische	602	1 104 220	4	4 184	0,65	0,38	5	9 952	0,89	0,97	4	8 121	0 75	0,83
Französische	932	1 638 501	14	16 926	1,50	1,03	11	9 894	1,24	0,64	14	15 900	1,60	1,10
Deutsche	1 908	4 276 191	19	38 741	1,00	0,91	20	29 808	1,08	0,73	26	31 594	1,43	0,80
Italienische	536	1 119 121	8	16 265	1,49	1,45	6	13 313	1,25	1,39	3	8 060	0,67	0,82
Japanische	960	1 344 991	33	27 553	3,44	2,05	20	17 946	2,32	1,49	22	21 505	2,60	1,88
Norwegische	1 495	1 695 321	22	23 601	1,47	1,39	23	24 551	1,67	1,60	25	30 146	1,91	2,12
Russische	690	754 627	3	1 791	0,43	0,24	5	6 399	0,77	0,90	4	9 447	0,62	1,37
Spanische	526	756 136	7	12 050	1,33	1,59	13	22 530	2,47	2,97	13	17 147	2,54	2,30
Schwedische	1 006	866 853	10	8 094	0,99	0,93	10	10 659	1,03	1,32	11	10 985	1,14	1,40
Segler:														
Britische (England)	755	482 860	29	16 798	3,84	3,48	26	23 378	3,07	4,03	27	31 934	2,82	4,26
„ (Kolonien)	675	188 910	28	7 780	4,15	4,12	20	4 963	2,88	2,54	23	13 155	3,28	6,43
Ver. Staaten v. Amerika	1 558	1 050 900	56	35 711	3,59	3,40	74	43 694	4,49	4,00	61	35 196	3,56	3,14
Oestereich-ungarische	3	363	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dänische	281	54 079	9	1 432	3,20	2,65	17	4 140	5,61	6,90	6	2 472	1,94	3,82
Holländische	99	25 686	1	133	1.01	0,52	—	—	—	—	—	—	—	—
Französische	559	414 017	15	4 761	2,68	1,15	29	9 666	4,93	2,22	17	4 889	2,88	1,13
Deutsche	305	352 792	9	7 119	2,95	2,02	9	6 340	2,62	1,69	13	12 639	3,65	3,38
Italienische	554	279 461	17	11 612	3,07	4,15	18	13 382	3,01	4,26	14	10 474	2,22	3,14
Norwegische	637	597 275	41	36 338	6,44	6,08	52	40 645	7,46	6,59	48	37 825	6,37	6 38
Russische	517	181 964	14	4 875	2,71	2,68	29	13 736	5,35	7,45	27	9 994	4,51	5,08
Spanische	64	15 849	2	783	3,12	4,96	—	—	—	—	2	452	2,94	2.42
Schwedische	403	103 090	20	4 606	4,96	4,47	39	11 215	8,39	9,15	20	4 275	3,94	3,15

Spaniern an der Spitze standen. Durch einen langen Zwischenraum getrennt folgen an zweiter Stelle mit annähernd 1½ % Franzosen, Italiener und Norweger und gleich hinterher an dritter Stelle die Engländer. Im Jahre 1912 haben hierher auch die Spanier gehört, die in diesem Jahre besser fuhren als in anderen. Daß weitaus an bester Stelle Russen und Oesterreicher stehen mit nur ¼ % verloren gegangener Tonnage, läßt sich wohl nur darauf zurückführen, daß diese Flaggen vorwiegend für Küstenfahrt in Betracht

Die Statistik bestätigt im übrigen die schon alt bekannte Tatsache, daß bei Dampfern im Durchschnitt das Verlustrisiko auf etwa 1¼ % im Jahre anzusetzen ist, während es bei Seglern ungefähr drei- bis viermal so hoch ist. Die weit höhere Beteiligung der norwegischen Flagge an den Schiffsverlusten erklärt sich dadurch, daß die Norweger bekanntlich in der ganzen Welt altes Material zusammenkaufen und dieses mit ihren Holzladungen solange schwimmen lassen wie irgend möglich.

Dr. G.

Abermaliger schwerer Schiffsunfall auf der preußischen Elbe bei Magdeburg

Unter der Ueberschrift „der letzte große Schiffsunfall auf der preußischen Elbe und die Frage der allgemeinen Verpflichtung zur Erneuerung von Flußbrücken" haben wir in Nummer 13 des verflossenen Jahrgangs vom 1. Juli v. Js. über einen am 24. April v. Js. an der Strombrücke in Magdeburg eingetretenen Schiffsunfall berichtet. Wenn wir uns heute auf diese Mitteilung beziehen, so gibt uns dazu ein am 13. Oktober d. J. abermals eingetretener schwerer Schiffsunfall an derselben Stelle leider Veranlassung. Und wir können auch heute nur wiederholen, daß uns dazu nicht nur die Schwere des Unfalls, sondern auch der wiederholte Unfall wegen seiner weitgehenden Bedeutung für die Schiffahrts-

verhältnisse auf der Elbe überhaupt dringende Veranlassung gibt. Am obengenannten Tage, morgens 6¼ Uhr, versuchte der der Norddeutschen Flußdampfschiffahrtsgesellschaft gehörende Schleppdampfer „Magdeburg“ — auch bei dem Unfall am 24. April v. J. waren die an der Strombrücke havarierten Kähne im Anhange des Dampfers „Borussia“ derselben Gesellschaft — mit vier Anhängen die Strombrücke bei Magdeburg bergwärts zu durchfahren. Er wurde hierbei ständig, ließ den vierten Anhang abhängen und versuchte nun mit drei Anhängen die Weiterfahrt, abermals ohne Erfolg. Zur gleichen Zeit versuchte der Dampfkahn „Elblagerhaus 3“ der Elblagerhausaktiengesellschaft in Magdeburg durch die rechtsseitige Oeffnung der Strombrücke hindurchzufahren, um auf diese Weise dem Schleppzug vorbeizukommen. Hierbei geriet er mit dem Achterteil auf Grund, wurde steuerlos und schlug nach rechtsseitwärts um und auf den ersten Schleppkahn; der Versuch des Schleppdampfers „Magdeburg“ und eines weiteren Schleppdampfers, ihn wieder aufzurichten, mißglückte infolge Reißens der Schleppkette, der Dampfer schlug abermals herum, drückte den Schleppkahn mit seinem Vorderteil gegen den linksseitigen Strompfeiler, mit dem übrigen Teil in die mittlere Brückenöffnung und gegen den rechtsseitigen Brückenpfeiler und legte sich selbst längsseits des Schleppkahns und mit seinem Achterteil in die rechtsseitige Brückenöffnung. Auf diese Weise war die Strombrücke in ihrem ganzen Umfange bis auf weiteres für den durchgehenden Schiffahrtsverkehr gesperrt, aber durch den infolge der quer im Strome liegenden beiden Schiffsgefäße erzeugten außerordentlichen Aufstau des Wassers und die dadurch an den offenen Durchflußstellen erzeugte heftige Strömung erschien auch die Strombrücke als Bauwerk in ihrer Standsicherheit gefährdet. Sehr bald zeigte sich denn auch am rechtsseitigen Ufer vor der Ufermauer ein mehr und mehr zunehmender Uferabbruch, den es durch besondere Maßnahmen bis zum Einbruch der Dunkelheit einigermaßen einzuhalten gelang. Der schwierigste Teil war nunmehr die Beseitigung der havarierten Fahrzeuge. Von einer Beseitigung durch Sprengung mußte wegen des wertvollen Dampfers und seiner gleich wertvollen Ladung Abstand genommen werden. Es wurden somit mit Hilfe von Tauchern Versuche gemacht, die Ladung in einen Leichterkahn zu bergen und das Leck zu dichten. Diese Versuche hatten erfreulicherweise Erfolg und der Dampfer konnte nach wenigen Tagen geleichtert abgeschleppt werden. Nunmehr wurde seitens der Taucherfirma Flindt-Hamburg auch mit allen Mitteln an die Leichterung des Schleppkahnes, dessen Ladung, Gerste weniger, mehr aber Pflastersteine und Eisenbarren, besondere Schwierigkeiten bereitete, herangegangen und den erfolgreichen Arbeiten dieser Firma ist es denn gelungen, daß am 24. Oktober mittags gegen 12 Uhr, also 11 Tage nach dem Schiffsunfall, die Schiffahrt wieder freigegeben werden konnte. Wir können heute auf unsere Mitteilung vom vergangenen Jahre nach dem abermaligen schweren Schiffsunfall als solchem und der dadurch bedingten schweren Schädigung der Elbschiffahrt im allgemeinen nur wiederholt den Wunsch aussprechen, daß die weitere Behandlung dieser im Interesse der gesamten Elbe- und Saaleschiffahrt überaus wichtigen Angelegenheit gerade von seiten der sehr stark beteiligten Stadtvertretung von Magdeburg zu einem baldigen, alle Beteiligten befriedigenden Ende geführt werde.

Regierungsbaurat Düsing.

Die Seeschiffahrtstatistik des Kaiserlichen Statistischen Amtes

Da dies des Vergleichs wegen für unsere Leser von Interesse sein wird, geben wir im Verfolg der in der letzten Nummer dieser Zeitschrift gemachten Angaben über die Handhabung der Binnenschiffahrtstatistik seitens des Kaiserlichen Statistischen Amtes auch eine solche Darstellung über die Seeschiffahrtstatistik:

Vor der Begründung des Deutschen Reiches gab es keine einheitliche amtliche Statistik der deutschen Seeschiffahrt. Für die dem deutschen Zollverein angehörigen Staaten wurde in den Kommerzial-Uebersichten alljährlich nur die Schiffsbewegung nach den Ländern der Herkunft und der Bestimmung und nach den Flaggen der angekommenen und abgegangenen Schiffe dargestellt. Dagegen wurde weder der Verkehr der einzelnen Häfen oder auch nur einzelner Gebietsteile berücksichtigt, noch auch eine Gesamtübersicht für den ganzen Zollverein gegeben. Die in der Spezialstatistik einzelner Küstenstaaten oder in periodischen Schriften, z. B. in dem preußischen Handelsarchiv enthaltenen Veröffentlichungen waren nicht vollständig und, weil sie nicht nach einem einheitlichen System bearbeitet waren, auch nur sehr schwer miteinander vergleichbar. (Vergl. hierüber und über die sonstigen Quellen für die frühere Zeit Statistik des Deutschen Reiches 1. R., Bd. 8, III.) Erst auf Grund der von der Kommission für weitere Ausbildung der Statistik des Zollvereins gemachten Vorschläge (vergl. 1. R., Bd. 1, S. 229), die mit geringen Abänderungen vom Bundesrat angenommen wurden (Bundesratsbeschluß vom 7. Dezember 1871, 1. R., Bd. 1, S. 465), war es möglich, eine das ganze deutsche Küstengebiet umfassende einheitliche Statistik der deutschen Seeschiffahrt zu geben. Die Statistik behandelte sowohl den Bestand und die Bestandsveränderungen der deutschen Seeschiffe, als auch den Seeverkehr (Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen und Reisen deutscher Seeschiffe zwischen außerdeutschen Häfen); daneben fanden auch regelmäßige Erhebungen statt über die Unfälle deutscher und fremder Schiffe an der deutschen Küste und über die Verunglückungen, d. s. Totalverluste deutscher Schiffe außerhalb der deutschen Küstengewässer. Nachdem durch Bundesratsbeschluß vom 6. Dezember 1872 (1. R., Bd. 1, S. 481) noch ausgesprochen war, daß für den Begriff der in der Bestandsstatistik nachzuweisenden Seeschiffe die Eintragung in die nach dem Gesetze vom 25. Oktober 1867, B.G.Bl. 1867, S. 35, zu führenden Schiffsregister maßgebend sein solle, wurde die Statistik erstmalig für das Jahr 1873 veröffentlicht.

Bis zum Jahre 1907 einschließlich bildete der Bundesratsbeschluß vom 7. Dezember 1871 im wesentlichen die Grundlage für die deutsche Seeschiffahrtstatistik. Aenderungen, jedoch nur in einzelnen Punkten, wurden allerdings im Laufe der Jahre vorgenommen. So wurde, nachdem durch die Schiffsvermessungsordnung vom 5. Juli 1872 die Angabe der Größe der Seeschiffe in Kubikmetern und britischen Registertons festgesetzt war (1. R., Bd. 8, S. I 4), durch Bundesratsbeschluß vom 21. Dezember 1873 (1. R., Bd. 8, S. I, 5-6) angeordnet, daß in der Statistik des Bestandes und der Bestandsveränderungen der Seeschiffe die Ladefähigkeit der Schiffe in diesen beiden Maßen, und zwar außer nach dem Netto- auch nach dem Bruttoraumgehalte zu verzeichnen sei (Diese Vorschrift gelangte jedoch nicht zur Ausführung, weil der Bruttoraumgehalt nicht für alle Schiffe bekannt war), für die übrigen Nachweise über die Seeschiffahrt wurde die Angabe der Größe der Schiffe nur nach dem Nettoraumgehalt in Registertons verlangt; gleichzeitig wurde bestimmt, daß sich die vom Kaiserlichen Statistischen Amte zu veröffentlichenden Nachweisungen des Bestandes der Seeschiffe auf Fahrzeuge von mehr als 50 cbm Bruttoraumgehalt beschränken sollte. Im Jahre 1879 machte die Teilung der Provinz Preußen in Ost- und Westpreußen ebenfalls eine Aenderung der Bestimmungen notwendig (Bundesratsbeschluß vom 14. Januar 1879, 1. R., Bd. 43, S. I. 137). Der Bundesratsbeschluß vom 19. März 1885 (M. H. 1886, S. I. 13) ordnete an, daß in den Spezialverzeichnissen der deutschen Seeschiffe die Maschinenkraft der Dampfschiffe, statt wie bisher in effektiven, in indizierten Pferdestärken anzugeben, von der Veröffentlichung aber Abstand zu nehmen sei. (Der Unsicherheit wegen waren Angaben über die Leistungsfähigkeit der Schiffsmaschinen schon vom 1. Januar 1881 an nicht mehr veröffentlicht worden.)

Eine wesentliche Vereinfachung der Veröffentlichungen bedeutet der Bundesratsbeschluß vom 9. Dezember 1887 (M. H. 1888, S. 1, 2); er brachte über die zu fertigenden Zusammenstellungen neue Vorschriften und bestimmte, daß die Größe der Schiffe durchweg lediglich nach dem Nettoraumgehalt und nur nach britischen Registertons anzugeben sei. Im Gegensatze hierzu mußte nach dem Bundesratsbeschlusse vom 29. Oktober 1896 (V.-H. 1897, S. I. 3) vom 1. Januar 1897 an in den Bestandsübersichten neben dem Netto- auch der Bruttoraumgehalt der deutschen Seeschiffe nachgewiesen, werden, und die Abstufungen nach den Größenklassen sollten nach dem Bruttoraumgehalt erfolgen. Gleichzeitig wurde bestimmt, daß die Spezialverzeichnisse der Seeschiffe nicht mehr alljährlich, sondern nur in Zeitabschnitten von drei Jahren aufzustellen sein, und daß diese Frist im Einvernehmen mit den Regierungen der Bundesseestaaten bis zu fünf Jahren erstreckt werden könne. In den dazwischen liegenden Jahren waren ledig-

lich Veränderungsnachweisungen nach dem Muster der Spezialverzeichnisse einzureichen. In den Nachweisungen über die Schiffsunfälle sollten statt der Ladefähigkeit der Brutto- und Nettoraumgehalt der Schiffe angegeben werden.

In dem Wortlaut der Vorschriften, wie er in N. F. Bd. 101, S. 130, abgedruckt ist, sind diese Aenderungen, soweit sie im Jahre 1897 noch in Geltung waren, berücksichtigt worden.

Im Hinblick auf die Entwicklung, die die deutsche Seeschiffahrt und der Handelsverkehr zur See seit der Gründung des Deutschen Reiches erfahren hatte, erschien es angezeigt, die deutsche Seeschiffahrtstatistik daraufhin zu prüfen, ob sie den veränderten Verhältnissen noch genüge. Das Ergebnis dieser Prüfung, an der auch die Technische Kommission für Seeschiffahrt besonders beteiligt wurde, war ein Neuentwurf der Bestimmungen, der gegenüber den bisher geltenden Vorschriften einige Erweiterungen, dafür aber auch Vereinfachungen, vorschlug, und der mit einigen unwesentlichen Aenderungen die Zustimmung des Bundesrats fand (Beschluß vom 27. Juni 1907, § 608 der Bundesratsprotokolle — Z.-Bl. f. d. D. R. 1907, S. 371, V.-H. 1908, S. I. 24). Am 1. Januar 1908 sind die neuen Bestimmungen in Kraft getreten. Sie behandeln zunächst den Bestand der deutschen Seeschiffe (Abschnitt A), dann den Seeverkehr (Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen und Statistik der selbständigen Reisen deutscher Seeschiffe zwischen außerdeutschen Hafenplätzen. — Abschnitt B und C) und die Schiffsunfälle (Unfälle von Schiffen aller Flaggen an der deutschen Küste und Unfälle deutscher Seeschiffe außerhalb der deutschen Küstengewässer. — Abschnitt D und E).

1. Bestandsstatistik.
(Abschnitt A der Bundesratsbestimmungen.)

Die Bestimmungen brachten vor allem insofern eine Erleichterung, als die Neuaufstellung der Spezialverzeichnisse nur mehr alle 5 Jahre zu erfolgen hat. Ferner wurden die Spezialverzeichnisse auch vereinfacht. Die Angaben über die Verbolzung und den Beschlag, über die Zahl der Schiffs-Chronometer und die regelmäßige Besatzung sind als entbehrlich weggefallen und die Angaben über die Art des Hauptbaustoffs sind gekürzt worden. Es ist nur mehr zu unterscheiden zwischen Schiffen nur aus Holz oder nur aus Eisen (Stahl) oder aus Eisen (Stahl) und Holz. Die Unterscheidung zwischen Eisen und Stahl und zwischen hartem und weichem Holze ist fortgefallen. Maßgebend hierfür war die Erwägung, einerseits, daß selbst Wissenschaft und Technik zwischen Eisen und Stahl nicht mehr genau unterscheiden, andererseits, daß Holz als Schiffbaustoff sehr an Bedeutung verloren hat und namentlich weiches Holz zum Bau von Schiffskörpern kaum mehr benutzt wird. Dagegen schien es erwünscht, in den Spezialverzeichnissen Angaben über die Verwendung der Schiffe und den Ort der Erbauung (letztere Angabe weniger für die Statistik als für das Handbuch der deutschen Handelsmarine) aufzunehmen und bezüglich der Schiffsgattung die nicht durch eigene Maschinenkraft bewegten Schiffe zu trennen zwischen eigentlichen Segelschiffen und Seeleichtern, d. s. Schiffe, welche in der Regel durch andere mit Maschinenkraft versehene Schiffe fortbewegt werden. Den Dampfschiffen sind die sonstigen Motorschiffe, den Segelschiffen auch die Schiffe mit sogenannten Hilfsmaschinen zugezählt worden.

Diese Bestimmungen haben, soweit sie in dem Spezialverzeichnisse die Angabe des vorwiegenden Verwendungszwecks des Fahrzeuges fordern, durch den Bundesratsbeschluß vom 13. Juni 1912 — Z.-Bl. f. d. D. R. 1912, S. 547 — eine Aenderung erfahren. Die Schwierigkeit, bei gewissen Fahrzeugen, die sowohl zur Frachtfahrt als auch zur Personenbeförderung verwendet werden, zu entscheiden, welcher der beiden Zwecke als der ausschlaggebende anzusehen ist, hat zu einer ungleichmäßigen Behandlung geführt; Schiffe, von offenbar ganz gleicher Verwendungsart, sind in dem einen Hafen als Personen-, in dem anderen Hafen als Frachtfahrzeuge nachgewiesen worden. Um diesen unerwünschten Zustand zu beseitigen, ist nunmehr bestimmt worden, daß Schiffe, welche in erheblichem Maße sowohl der Frachtfahrt als auch der Personenbeförderung dienen, ohne nähere Feststellung, welche Verwendungsart etwa überwiegt, als „Fracht- und Personenfahrzeuge" nachzuweisen sind.

Die Bundesratsbestimmungen beziehen sich nur auf die in den deutschen Häfen beheimateten Schiffe. Die in der Veröffentlichung weiter gegebenen Nachweisungen des Bestandes und der Bestandsveränderungen der in Häfen der deutschen Schutzgebiete beheimateten Schiffe beruhen auf Angaben, die von den Behörden auf Grund besonderer Anordnungen der Reichsverwaltung mitgeteilt werden.

2. Seeverkehr.
Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen.
(Abschnitt B der Bundesratsbestimmungen.)

In den Bestimmungen über die Statistik des Verkehrs in den deutschen Hafenplätzen ist vor allem der Kreis der Fahrzeuge, deren Verkehr von der Statistik erfaßt wird, genauer bestimmt worden, indem gewisse Arten von Fahrzeugen, die nicht zum Erwerb durch die Seefahrt dienen und deren Verkehr schon bisher zum Teil unberücksichtigt geblieben ist, ausdrücklich von der Anschreibungspflicht ausgenommen wurden. Andererseits sind Fahrzeuge, die außerhalb der Seegrenzen das Steinzangen, Muschel- oder Sandfischen betreiben und, ohne einen fremden Hafen anzulaufen, nach dem Ausgangshafen zurückkehren, in die Statistik einbezogen worden. In den Anschreibungen ist wie bisher ersichtlich zu machen, ob ein Schiff zu Handels- oder zu anderen Zwecken einen Hafen angelaufen hat. Dabei ist jedoch der Begriff „zu Handelszwecken" genau bestimmt und ausdrücklich hervorgehoben worden, daß Schlepper, die lediglich als Zugkraft für andere Fahrzeuge dienen, nicht als „zu Handelszwecken" angekommen oder abgegangen anzuschreiben sind. Wie in der Bestandsstatistik sind auch in den Nachweisungen über den Seeverkehr die Schiffe zu trennen nach Dampfschiffen, Segelschiffen und Seeleichtern.

Die Seegrenze, deren Ueberschreitung dafür entscheidend ist, ob ein Fahrzeug als im Seeverkehr angekommen oder abgegangen gezählt werden muß, ist durch die neuen Bestimmungen etwas anders festgelegt worden. Es wurde ausdrücklich hervorgehoben, daß auch der Verkehr auf der Schlei außerhalb der Schleimünde und der Lotseninsel, der schon bisher in der Statistik berücksichtigt wurde, zum Seeverkehre gehöre und außerdem wurde, da der Wattenverkehr allgemein als Seeverkehr gilt, bestimmt, daß auch der Verkehr zwischen der Insel Nordstrand und dem Festland in der Statistik anzuschreiben sei, obwohl in den Ausführungsbestimmungen zu § 25 des Flaggengesetzes vom 22. Juni 1899 als Seefahrt nur die Fahrten außerhalb der Insel Nordstrand gelten.

Besonders wichtig ist die Aenderung des Begriffs des Herkunfts- und Bestimmungshafens und im Zusammenhange damit die Anordnung, daß auch der sogenannte Zwischenverkehr besonders nachzuweisen ist. Hierunter wird der Verkehr der deutschen Hafenplätze mit denjenigen deutschen und fremden Häfen verstanden, die auf einer Schiffsreise unterwegs angelaufen werden, ohne daß sie im Sinne der Bestimmungen für die betreffende Reise als Herkunfts- oder Bestimmungshäfen gelten.

Nach den bis 1907 einschließlich geltenden Bestimmungen waren Schiffe, die auf ihrer Reise mehrere Häfen berührten oder berühren sollten, mit demjenigen Hafen als Herkunfts- oder Bestimmungshafen anzuschreiben, in dem sie nach den Schiffspapieren ihre Hauptladung eingenommen hatten, bzw. in dem sie ihre Ladung hauptsächlich löschen sollten. Abgesehen davon, daß der Begriff Hauptladung vieldeutig war und zu Zweifeln und mißverständlichen Anschreibungen Veranlassung ab, wurde durch diese Anschreibungsart immer nur der Verkehr mit einem einzigen Hafen nachgewiesen, nicht aber die durch Staffelreisen geschaffenen Verkehrsverbindungen mit allen angelaufenen Zwischenhäfen. Der Hauptzweck der Statistik, einen Ueberblick über die vorhandenen Verkehrsmöglichkeiten zu geben, konnte durch diese Anschreibungen eines einzigen Hafens nicht erreicht werden. Andererseits konnte ein Schiff, das verschiedene Häfen angelaufen hat oder anlaufen sollte, nicht so oft als angekommen oder abgegangen angeschrieben werden, als Häfen in Betracht kamen, weil alsdann die Zahl der in den Häfen angekommenen oder abgegangenen Schiffe nicht der Wirklichkeit entsprochen hätte. Um sämtliche Zwischenhäfen zu erfassen, ist deshalb vorgesehen worden, daß die Schiffe mit demjenigen Hafen als Herkunfts- oder Bestimmungshafen anzuschreiben sind, der von dem deutschen Hafen, in dem die Anschreibung erfolgt, am weitesten entfernt liegt, und daß auf den Zählkarten sämtliche Zwischenhäfen zu verzeichnen sind. Hierbei wird, nach dem Zwecke der Bestimmung nicht der geographisch, sondern der nach dem eingeschlagenen Reiseweg am weitesten entfernt liegende Hafen in Betracht gezogen. Schiffe, die auf einer Reise zugleich löschen und laden, werden bei ihrer Ankunft als von demjenigen Hafen angekommen angeschrieben, in dem sie die erste Ladung für die Heimreise eingenommen haben. Geht ein Schiff von dem Bestimmungshafen der Ausreise leer oder mit Ballast nach einem anderen Hafen, um erst dort Ladungen für einen deutschen Hafen einzunehmen, so wird dieser Ladungshafen als Herkunftshafen für die Anschreibung der Ankunft betrachtet.

Endlich wurde bei der Neugestaltung der Seeschiffahrtstatistik auch das Verzeichnis der außerdeutschen Länder und Verkehrsgebiete der Herkunft und Bestimmungen, nach dem die Uebersichten aufzustellen sind, wesentlich erweitert; statt 48 werden nunmehr 135 Verkehrsgebiete unterschieden. Um die Ergebnisse der Seeschiffahrtstatistik bei Handelsverträgen usw. mit möglichstem Nutzen verwenden zu können, wurde bei dieser Unterscheidung die politische Zugehörigkeit der einzelnen Küstenstrecken besonders berücksichtigt. In dem Anhang zu dem Länderverzeichnis ist für die Nachweisung der Hochseefischerei eine etwas veränderte Gruppierung, vor allem die besondere Nachweisung des Herings- und Frischfischfanges vorgesehen und dabei eine genaue Begriffsbestimmung darüber gegeben, was unter Hochseefischerei zu verstehen ist (Fischerei außerhalb der Küstengewässer, d. i. in mehr als 20 Seemeilen Entfernung von der Küste).

Durch den oben bei den Ausführungen über die Bestandsstatistik erwähnten Bundesratsbeschluß vom 13. Juni 1912 wurden

die den Bundesratsbestimmungen von 1907 beigegebenen Muster für die von den Bundesstaaten aufzustellenden Uebersichten über den Seeverkehr nicht unwesentlich vereinfacht.

Selbständige Reisen deutscher Seeschiffe zwischen außerdeutschen Häfen.

(Abschnitt C der Bundesratsbestimmungen.)

Da nach den Bestimmungen über den Seeverkehr in den deutschen Hafenplätzen die Zwischenhäfen bei der Ankunft und dem Abgang der Schiffe anzuschreiben sind, blieb nur übrig, auch noch die von deutschen Schiffen ausgeführten Seereisen zu erfassen, deren Ausgangs- und Endpunkt in außerdeutschen Häfen liegt. Abschnitt C der Bestimmungen enthält hierfür die entsprechenden Anordnungen.

3. Schiffsunfälle.

Unfälle von Schiffen aller Flaggen an der deutschen Küste.

(Abschnitt D der Bundesratsbestimmungen.)

Nach den bis zum Jahre 1907 geltenden Bestimmungen waren grundsätzlich alle Unfälle, sowohl der Handels- als auch der Kriegsschiffe und sonstiger Fahrzeuge, die sich innerhalb 20 Seemeilen Entfernung von der deutschen Küste ereigneten, zu zählen, ohne daß darüber Bestimmung getroffen war, was unter Unfällen im Sinne der Statistik zu verstehen ist. Infolgedessen nahm die nachzuweisende Zahl der Unfälle einen sehr großen Umfang an. Besonders zahlreich waren die nachgewiesenen Strandungen, da alle Fälle berücksichtigt wurden, bei denen ein Schiff festgeriet und zum Abkommen entweder fremder Hilfe bedurfte oder Ladung über Bord werfen mußte. Darauf, ob das Schiff einen Schaden erlitt und ob der Verlust, den das Ueberbordwerfen von Ladung verursachte, von Bedeutung war oder nicht, wurde nicht geachtet. Die Strandung war nachzuweisen, auch wenn, um loszukommen, nur ein paar an sich wertlose Steine über Bord geworfen wurden. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, wird in den neuen Bestimmungen genau gesagt, was als nachweisungspflichtiger Unfall anzusehen ist. Unbedeutende Unfälle werden von der Anschreibung überhaupt ausgeschlossen, ebenso gelangen nicht zur Erhebung die Unfälle der Kriegs- und der sonstigen im Dienste des Reichs oder der Bundesstaaten stehenden Fahrzeuge, desgleichen die der offenen Fahrzeuge, die den örtlichen Waren- und Personenverkehr vermitteln.

In der bisherigen Statistik erschien die Gefährlichkeit der deutschen Küste auch deshalb größer, als sie tatsächlich war, weil die Grenze, innerhalb deren Unfälle als Küstenfälle nachzuweisen waren, auf 20 Seemeilen Entfernung von der Küste festgesetzt war. Dieser Abstand erschien nach Anschauung sachverständiger Kreise zu groß. Es wurde mit Recht hervorgehoben, daß Unfälle, die sich in so großer Entfernung von der Küste abspielten, durchaus den Charakter eines Unfalls auf hoher See trügen. In den neuen Vorschriften ist in Uebereinstimmung mit der englischen Seeunfallstatistik die Grenze auf 10 Seemeilen von der Niedrigwasser-Linie festgesetzt. Die Vergleichbarkeit mit den Ergebnissen früherer Jahre wird durch die Aenderung wenig beeinträchtigt, weil tatsächlich als Seeunfälle an der deutschen Küste auch früher nur wenige Unfälle nachgewiesen wurden, die sich außerhalb der nunmehr festgesetzten 10-Meilengrenze ereignet hatten. Ueber die Art der Zusammenstellung der nachgewiesenen Unfälle für die Veröffentlichung war bis zum Inkrafttreten der neuen Bestimmungen dem Kaiserlichen Statistischen Amte völlig freie Hand gelassen. Nunmehr ist vorgeschrieben, daß in den aufzustellenden Uebersichten zu trennen sind: Seeschiffe (ausschließlich Seeleichter) von 200 cbm Bruttoraumgehalt und darüber und solche von geringerem Bruttoraumgehalt, dann Seeleichter, Seefischerei-Fahrzeuge und Fluß- und andere Fahrzeuge. Maßgebend für diese Trennung war die Erwägung, daß die Voraussetzungen für den Eintritt von Unfällen bei Fluß-, Binnen- und Fischereifahrzeugen, ebenso wie bei den kleinen, vorwiegend in der Küstenfahrt verwendeten Schiffen, die alle in ihrem Baue sich den örtlichen Verhältnissen ihrer Verkehrsgebiete anpassen, ganz andere sind, als bei den gegen Gefahren aller Art naturgemäß widerstandsfähigeren Hochseeschiffen. Die Unfälle jener kleinen Fahrzeuge unter die an der Küste verunglückten Hochseefahrzeuge aufzunehmen, rechtfertigt sich nicht, insbesondere, weil dieses Verfahren zu Schlüssen Anlaß gibt, auf Mängel der Schiffahrtseinrichtungen, die diese gar nicht benutzen.

Von den einzelnen Fragen, die bei den Erhebungen über die Schiffsunfälle zu beantworten sind, sind weggefallen die Frage nach der Verbolzung und dem Beschlage, sowie die Fragen nach der Zahl der Schiffsanker, der Boote und der Schiffschronometer. Dafür ist die Frage neu aufgenommen, ob zur Zeit des Unfalls ein zuständiger Lotse an Bord war. Die Frage, ob der Führer eines deutschen Kauffahrteischiffes eine Steuermanns- oder Schifferprüfung abgelegt hat, ist durch die Frage nach den Befähigungszeugnissen ersetzt worden. In der Frage nach der Zahl der Besatzung mit Ausnahme des Schiffsführers ist die getrennte Aufführung der Leichtmatrosen und der Jungen, des Maschinen- und des Aufwartepersonals vorgesehen. Hinsichtlich der Zahl der ums Leben gekommenen oder beschädigten Menschen werden getrennte Angaben verlangt über männliche und weibliche Personen, sowohl bezüglich der Besatzung wie der Reisenden. Die Frage nach der Versicherung des Schiffes ist nurmehr im Falle des vollständigen Verlustes zu beantworten. Die Frage nach der Versicherung der Ladung ist weggefallen.

Schiffsunfälle deutscher Seeschiffe außerhalb der deutschen Küstengewässer.

(Abschnitt E der Bundesratsbestimmungen.)

Bis zum Jahre 1907 waren die von deutschen Schiffen außerhalb der deutschen Küstengewässer erlittenen Unfälle nur insoweit nachzuweisen, als „Verunglückungen", d. s. Totalverluste, vorlagen. In den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes sind diese Verunglückungen zusammen mit den Verunglückungen deutscher Schiffe innerhalb der deutschen Küstengewässer zu einem besonderen Abschnitt zusammengestellt worden. Ein wirkliches Bild von den Gefahren, denen die deutsche Schiffahrt ausgesetzt ist, bekam man jedoch hierdurch nicht, da alle Unfälle außer Betracht gelassen waren, die keinen Verlust des Schiffes im Gefolge hatten, mochten sie auch sonst für Schiff oder Ladung noch so schwer gewesen sein. Dieser Mißstand wird in den neuen Bestimmungen durch die Anordnung beseitigt, daß alle von deutschen Schiffen außerhalb der deutschen Küstengewässer erlittenen erheblicheren Unfälle nachzuweisen sind. Der Begriff des nachweisungspflichtigen Schiffsunfalles ist in Uebereinstimmung mit den Vorschriften über die Erhebung der Schiffsunfälle an der deutschen Küste festgelegt worden. Auf diese Weise ist es möglich geworden, einen Ueberblick über alle wesentlichen Unfälle zu erhalten, die deutsche Seeschiffe im Laufe eines Jahres durchzumachen hatten.

Die Veröffentlichung über die Schiffsunfälle erlitt vom Jahre 1909 an dadurch eine bedeutende Einschränkung, daß das „Beschreibende Verzeichnis der Unfälle" in Wegfall kam.

Die gegenwärtig geltenden Bestimmungen über Seeschiffahrtsstatistik — Bundesratsbeschlüsse vom 27. Juni 1907 und 13. Juni 1912 — sind nachstehend abgedruckt.

A. Statistik des Bestandes und der Bestandsveränderungen der deutschen Seeschiffe (Kauffahrteischiffe).

I. Spezialverzeichnisse.

§ 1. Ueber alle Seeschiffe, die nach dem Gesetze vom 22. Juni 1899 (R.-G.-Bl. 1899, S. 319) in die Schiffsregister eines Bundesstaates eingetragen sind, sind von fünf zu fünf Jahren Spezialverzeichnisse aufzustellen.[1])

§ 2. Die Spezialverzeichnisse sind nach dem anliegenden Muster 1 einzurichten und haben den Bestand am Anfang des betreffenden Jahres, sowie die im Laufe des Jahres in die Schiffsregister eingetragenen Veränderungen anzugeben.

§ 3. Für die Jahre, für welche keine Spezialverzeichnisse aufgestellt werden, sind Veränderungsnachweisungen nach dem Muster der Spezialverzeichnisse aufzustellen, in denen die nach den Schiffsregistern im Vorjahr eingetretenen Aenderungen in drei Gruppen verzeichnet werden, nämlich

1. Abgang von Schiffen,
2. Zugang von Schiffen,
3. Aenderungen an den im Bestande verbleibenden Schiffen.

§ 4. Alljährlich bis zum 1. März sind die Spezialverzeichnisse oder die Veränderungsnachweisungen für das Vorjahr an die Redaktion für nautische Veröffentlichungen im Reichsamte des Innern einzusenden, welche sie alsbald dem Kaiserlichen Statistischen Amte mitteilen wird.

II. Zusammenstellungen.

§ 5. In den vom Kaiserlichen Statistischen Amte alljährlich aus den Spezialverzeichnissen oder Veränderungsnachweisungen anzufertigenden und zu veröffentlichenden Uebersichten, die, soweit möglich, mit den bisher veröffentlichten Uebersichten vergleichbar sein müssen, sind nur die Schiffe von mehr als 50 Kubikmeter Bruttoraumgehalt nachzuweisen.

---

[1]) In Preußen sind die Spezialverzeichnisse oder die Veränderungsnachweisungen für die Provinzen Ost- und Westpreußen, die Provinz Pommern, das schleswig-holsteinische Ostseegebiet, das schleswig-holsteinische Nordseegebiet, das hannoversche Elb- und Wesergebiet, das Emsgebiet (einschließlich des Regierungsbezirks Aurich) und das Rheingebiet getrennt zu halten.

Muster 1
Spezialverzeichnis der Seeschiffe
in . . . .
für das Jahr 190 . . .

Ordnungsnummer . . . . . .
1. Unterscheidungssignal,
2. Name des Schiffes,
3. Heimathafen,
4. Art der Verwendung,
5. Gattung (Bauart),
Raumgehalt in
6a. Kubikmetern, brutto, netto 6 b,
6b. Registertons, brutto, netto, 6 d,
7. indizierte Pferdestärken der Fortbewegungsmaschinen,
8. Jahr der Erbauung,
9. Ort der Erbauung,
10. Hauptbaustoff,
Name und Wohnort des
11. Reeders (der Reeder), des Korrespondent-Reeders,
12. Schiffsführers (Kapitäns),
13. Bemerkungen.

B. Statistik des Seeverkehrs in den deutschen Hafenplätzen.

§ 1. In jedem deutschen Hafenplatze sind die im Seeverkehr angekommenen und abgegangenen Schiffe anzuschreiben, unterschieden nach Segelschiffen, Dampfschiffen und Seeleichtern (Schleppschiffen). Ausgeschlossen von der Anschreibung sind Kriegsschiffe, Regierungs-, Zoll-, Lotsenfahrzeuge, Lustjachten und sonstige nicht zum Erwerb durch die Seefahrt bestimmte Fahrzeuge sowie offene Fahrzeuge (ohne festes Deck) von weniger als 10 Registertons Bruttoraumgehalt.

Es bleibt der Bestimmung der einzelnen Küstenstaaten überlassen, inwieweit benachbarte kleine Häfen und Schiffsliegeplätze in bezug auf die Anschreibung des Verkehrs als ein Hafenplatz zu behandeln sind. Geschieht eine solche Zusammenfassung, so ist zu bezeichnen, für welche Hafenplätze sie gilt.

§ 2. In den an Flüssen, Kanälen, Haffen, Förden und anderen Binnengewässern liegenden Hafenplätzen sind diejenigen Schiffe als im Seeverkehr angekommen oder abgegangen anzusehen, deren Herkunfts- oder Bestimmungshafen jenseits der in Anlage A angegebenen Grenze gegen die offene See liegt, oder welche behufs der Hochseefischerei oder zu anderen Handelszwecken ohne Anlaufen eines Hafens (Steinzangen, Muschel- oder Sandfischen und dergleichen) diese Grenzen überschreiten.

§ 3. Schiffe, welche wegen niedrigen Wasserstandes oder aus anderen örtlichen Ursachen einen Hafenplatz nicht erreichen können und durch Vermittlung von Leichterfahrzeugen außerhalb eines Hafenplatzes entlöscht oder beladen werden, sind für denjenigen Hafenplatz anzuschreiben, für den sie bestimmt sind.

Dagegen sind passierende Schiffe, welche nur vorübergehend auf der Reede ankern, ohne Waren zu laden, zu löschen, Reisende aufzunehmen oder zu landen, gar nicht anzuschreiben.

§ 4. Bei jedem anzuschreibenden Schiffe ist der Herkunfts- und Bestimmungshafen nachzuweisen.

Haben ankommende Schiffe mehrere deutsche oder außerdeutsche Häfen berührt, oder sollen abgehende Schiffe mehrere — deutsche oder außerdeutsche — Häfen anlaufen, so sind als Herkunfts- und Bestimmungshäfen diejenigen Häfen zu betrachten, die vom Anschreibungshafen am weitesten entfernt liegen.

Wenn zu Handelszwecken angekommene oder abgehende Schiffe mehrere — deutsche oder außerdeutsche — Häfen angelaufen haben oder anlaufen sollen, so sind in der Zählkarte auch die von ihnen auf der Reise vom Herkunftshafen nach dem Anschreibungshafen und vom Anschreibungshafen nach dem Bestimmungshafen zu Handelszwecken angelaufenen oder anzulaufenden deutschen und außerdeutschen Zwischenhäfen zu vermerken.

§ 5. Die Verzeichnisse der angekommenen und abgegangenen Schiffe sind entweder in Form von Zählkarten (Anlage B, Muster 1) oder als Listen, deren Spalten die Fragen der Zählkarte enthalten müssen, zu führen.

§ 6. Bei der Anschreibung des Ein- oder Ausganges ist ersichtlich zu machen, ob das Schiff angekommen oder abgegangen ist:

a) zu Handelszwecken, d. h. zum Löschen oder Einnehmen von Ladung (Falls nicht bloß ein Löschen lediglich zum Zwecke der Leichterung oder ein Einnehmen von Ladung aus Leichterschiffen, die mit dem zu beladenen Fahrzeuge von demselben anderen Hafen kommen, stattfindet oder zu dem Zwecke gelöscht und wieder eingeladen wird, um die Ladung zu trocknen oder das Schiff auszubessern), zur Personenbeförderung, zu Zwecken der Hochseefischerei oder zu anderen Handelszwecken ohne Anlaufen eines Hafens (Steinzangen, Muschel- oder Sandfischen und dergleichen);
b) zu anderen Zwecken, und zwar unterschieden, ob lediglich zu dem Zwecke der Leichterung oder der Uebernahme von Ladung aus mit dem Fahrzeug ankommenden Leichterfahrzeugen, ob wegen Havarie, Ausbesserung, widrigen Windes, niedrigen Wasserstandes oder ungünstiger Eisverhältnisse, um Schutz zu suchen, wegen Einnahme von Kohlen, Ballast oder Lebensmitteln zum eigenen Gebrauche, wegen Quarantäne, als Orderschiff, um den Hafen als Liegeplatz zu benutzen, lediglich als Zugkraft (Schlepper) für andere von ihm geschleppte Fahrzeuge usw.

II. Die von den Bundesstaaten aufzustellenden Uebersichten.

§ 7. Aus den Zählkarten oder Listen sind in jedem in der Anlage D unter 1 genannten deutschen Verkehrsgebiet am Jahresschluß Uebersichten [2]) nach den aus der Anlage C ersichtlichen Mustern 2, 3, 4 und 5 aufzustellen, welche bis zum 1. Juni des folgenden Jahres an das Kaiserliche Statistische Amt einzusenden sind. In die Uebersichten nach den Mustern 3, 4 und 5 sind nur diejenigen Schiffe aufzunehmen, welche zu Handelszwecken angekommen oder abgegangen sind.

§ 8. Für die Unterscheidung der Länder und Verkehrsgebiete der Herkunft und der Bestimmung sowie der Hochseefischerei und der anderen Handelszwecke ohne Anlaufen eines Hafens (Steinzangen, Muschel- oder Sandfischen und dergleichen) ist das Verzeichnis der Anlage D maßgebend.

§ 9. Die Angaben bezüglich des Raumgehalts sind in Registertons und Nettoraumgehalt zu machen.

§ 10. Für jedes Verkehrsgebiet (Anlage D unter 1) sind den Uebersichten Zählkarten (Muster B) für diejenigen zu Handelszwecken angekommenen und abgegangenen Schiffe beizufügen, die auf der Reise vom Herkunftshafen bis zum Bestimmungshafen mehrere — deutsche oder außerdeutsche — Zwischenhäfen (§ 4) angelaufen haben oder anlaufen sollen.

III. Die Veröffentlichungen.

§ 11. Das Kaiserliche Statistische Amt hat die Uebersichten in geeigneten Zusammenstellungen zu veröffentlichen. Hierin sind Schiffe, welche auf ihrer Fahrt mehrere deutsche Häfen berührt haben (vgl. §§ 4 und 10), für das betreffende Gebiet nur als einmal angekommen und abgegangen zu rechnen.

D. Statistik der Schiffsunfälle von Schiffen aller Flaggen an der deutschen Küste.

§ 1. In den deutschen Küstenstaaten sind die Schiffsunfälle nachzuweisen, welche sich in den Küstengewässern einschließlich der von Seeschiffen befahrenen, mit der See in Verbindung stehenden Binnengewässern im Laufe des Kalenderjahres ereignet haben, soweit diese Schiffsunfälle zur Kenntnis der Strand- und Hafenbehörden, der Amtsgerichte und der Seeämter gelangt sind. Hierbei sind als Küstengewässer die Wasserflächen innerhalb einer in 10 Seemeilen Abstand von der Niedrigwasserlinie gezogenen Linie anzusehen.

Die Nachweisungen erstrecken sich ohne Unterschied der Flagge auf die Unfälle aller Fahrzeuge mit Ausnahme der Schiffe und Fahrzeuge der Kriegsmarine und der im Dienste der Bundesstaaten stehenden Fahrzeuge sowie der im örtlichen Waren- und Personenverkehre stehenden offenen Fahrzeuge. In der Nachweisung sind getrennt aufzuführen:

1. die Seeschiffe (ausschließlich der Seeleichter) von 200 cbm Bruttoraumgehalt und darüber,
2. die Seeschiffe (ausschließlich der Seeleichter) von weniger als 200 cbm Bruttoraumgehalt,
3. die Seeleichter,
4. die Seefischereifahrzeuge,
5. die Fluß- und anderen Fahrzeuge.

Nachzuweisen sind nur solche Unfälle, bei denen ein Verlust von Menschenleben vorgekommen, Schiffe oder deren Ladungen verloren gegangen oder nicht unerheblich beschädigt worden sind, oder bei denen eine Bergung oder Hilfeleistung im Sinne der §§ 740 ff. des Handelsgesetzbuches vorgelegen hat.

§ 2. Für jedes Schiff sind die näheren Umstände des Unfalls in einen Vordruck nach anliegendem Muster einzutragen.

§ 3. Die ausgefüllten Vordrucke sind bis zum 1. März des auf den Unfall folgenden Jahres an das Kaiserliche Statistische Amt einzusenden, welches daraus alljährliche Uebersichten zusammenzustellen und zu veröffentlichen, geeignetenfalls auch mit sogenannten Wrackkarten zu begleiten hat.

---

[2]) Vordrucke hierzu sind vom Kaiserlichen Statistischen Amte zu beziehen.

Erhebungsvordruck für Schiffsunfälle von Schiffen aller Flaggen an der deutschen Küste.

Jahr: . . . .
Staat: . . . .
Provinz: . . . .
Einsendende Behörde:

1. Zeit des Unfalls (Tag, Tageszeit und Stunde)?
2. Ort des Unfalls?
3. Flagge (Staatsangehörigkeit) des Schiffes? (Bei einem deutschen Schiffe auch dessen Heimathafen.)
4. Unterscheidungssignal des Schiffes?
5. Name des Schiffes?
6. Verwendung des Schiffes (ob es vorwiegend als Fracht-, Personen-, Lotsen-, Seefischereifahrzeug, Lustjacht, oder zu Bergungszwecken, zum Schleppen anderer Schiffe oder zu sonstigen besonders namhaft zu machenden Zwecken verwendet wird)?
7. Gattung (Bauart) des Schiffes?
8. Brutto- und Nettoraumgehalt des Schiffes?
9. Alter des Schiffes?
10. Hauptbaustoff, aus welchem das Schiff gebaut ist (Eisen oder Holz)?
11. 1. Bei welcher Gesellschaft ist das Schiff klassifiziert und welche Klasse hat es?
    2. Welcher Berufsgenossenschaft gehört das Schiff an?
12. Name und Staatsangehörigkeit des Schiffsführers? (Bei deutschen Kauffahrteischiffen mit der Angabe, welches Befähigungszeugnis der Schiffsführer besessen hat.)
13. Zahl der übrigen Besatzung zur Zeit des Unfalls? Darunter waren befindlich:
    1. Leichtmatrosen und Jungen?
    2. Maschinenpersonal (auf Dampfschiffen)?
    3. Aufwartepersonal (auf Dampfschiffen)?
14. Zahl der an Bord gewesenen, nicht zur Besatzung gehörigen Personen (Reisende, Arbeiter, Lotsen, Angehörige des Schiffsführers usw.)? Davon waren männlich . . . . ., weiblich . . . . . .
15. Angabe, ob zur Zeit des Unfalls ein zuständiger Lotse an Bord war.
16. Art der geladenen Güter?
17. Angabe, ob das Schiff voll, halb bis voll, weniger als halb beladen, oder ob es in Ballast oder leer war.
18. Letzter Abgangsort des Schiffes?
19. Bestimmungsort des Schiffes?
20. Richtung des Windes zur Zeit des Unfalls?
21. Stärke des Windes zur Zeit des Unfalls (nach den Zahlen der Beaufort-Skala)?
22. Wetter zur Zeit des Unfalls (ob heiter, trübe, Nebel, Regen, Schnee, Hagel, Gewitter usw.)?
23. Stärke des Seegangs zur Zeit des Unfalls (nach den Zahlen der dafür bestehenden internationalen Skala)?
24. Angabe, ob zur Zeit des Unfalls Hoch- oder Niedrigwasser, Ebbe oder Flut stattfand?
25. Art des Unfalls?
26. Ursache des Unfalls (mit der Angabe, ob sie erwiesen ist oder nur gemutmaßt wird)?
27. Beschreibung der näheren Umstände und des Hergangs des Unfalls.
28. Ausgang des Unfalls für das Schiff?
29. Ausgang des Unfalls für das Schiffszubehör?
30. Ausgang des Unfalls für die Ladung?
31. Zahl der ums Leben gekommenen Menschen? (Von der Besatzung: männlich . . . ., weiblich . . . . .; von den nicht zur Besatzung gehörenden Personen: männlich . . . . ., weiblich . . . . . .)
32. Zahl der beschädigten Menschen? (Von der Besatzung: männlich . . . . ., weiblich . . . . .; von den nicht zur Besatzung gehörenden Personen: männlich . . . . .. weiblich . . . . . .)
33. Art der Rettung oder des Rettungsversuchs und deren Erfolg für Schiff, Schiffszubehör, Ladung und Menschen?
34. Angabe, durch wen die Rettung oder der Rettungsversuch geschah?
35. Bei vollständigem Verlust des Schiffes: Angabe, ob, wie hoch und wo das Schiff gegen vollständigen Verlust versichert war.
36. Angabe, ob und wo eine gerichtliche Untersuchung in betreff des Unfalls eingeleitet worden ist.

E. Statistik der Schiffsunfälle deutscher Seeschiffe außerhalb der deutschen Küstengewässer.

§ 1. In den Bundesstaaten sind alljährlich über die darin heimatberechtigten Seeschiffe, die im Laufe des verflossenen Kalenderjahres außerhalb der deutschen Küstengewässer Unfälle erlitten haben, Erhebungen zu veranstalten. Nachzuweisen sind nur solche Unfälle, bei denen ein Verlust von Menschenleben vorgekommen, Schiffe oder deren Ladungen verloren gegangen oder nicht unerheblich beschädigt worden sind, oder bei denen eine Bergung oder Rettung von Schiffen oder deren Ladungen durch Hilfe dritter Personen stattgefunden hat.

§ 2. Ueber jedes Schiff, das verloren gegangen oder verschollen ist, ist vom Reeder eine Zählkarte nach nachstehendem Muster, soweit möglich, auszufüllen. Ueber die Unfälle anderer Art ist die Zählkarte von dem Schiffsführer auszufertigen und alsbald dem Reeder zu übersenden. Die Zählkarten sind vom Reeder an die zuständige Behörde seines Heimatstaates abzuliefern.

§ 3. Die Landesregierungen senden die Zählkarten alljährlich bis zum 1. März an das Kaiserliche Statistische Amt ein. Gleichzeitig sind etwa eingegangene weitere Nachrichten über bereits in früheren Jahren nachgewiesene Schiffsunfälle unter Angabe des Jahres des Unfalls mitzuteilen.

§ 4. Das Kaiserliche Statistische Amt hat unter Mitberücksichtigung des Inhalts der Spezialverzeichnisse der Seeschiffe aus diesen Uebersichten Zusammenstellungen zu fertigen und zu veröffentlichen.

Erhebungsvordruck für Schiffsunfälle deutscher Seeschiffe außerhalb der deutschen Küstengewässer.

Ordnungsnummer der Zählkarte . . . . .
Jahr . . . . . .
Staat . . . . .
Provinz . . . . .
Einsendende Behörde . . . . .

1. Zeit des Unfalls oder der Verunglückung (Tag, Tageszeit und Jahr)?
2. Ort des Unfalls oder der Verunglückung?
3. Name, Heimathafen und Unterscheidungssignal des Schiffes?
4. 1. Bei welcher Gesellschaft ist das Schiff klassifiziert und welche Klasse hat es?
   2. Welcher Berufsgenossenschaft gehört das Schiff an?
5. Zahl der Besatzung einschließlich des Schiffsführers zur Zeit des Unfalls oder der Verunglückung? Darunter waren befindlich:
   1. Leichtmatrosen und Jungen?
   2. Maschinenpersonal (auf Dampfschiffen)?
   3. Aufwartepersonal (auf Dampfschiffen)?
6. Zahl der an Bord gewesenen, nicht zur Besatzung gehörigen Personen (Reisende, Arbeiter, Lotsen, Angehörige des Schiffsführers)? Davon waren männlich . . . . ., weiblich . . . . . .
7. Art der geladenen Güter?
8. Angabe, ob das Schiff voll, halb bis voll, weniger als halb beladen, oder ob es in Ballast oder leer war.
9. Letzter Abgangsort des Schiffes?
10. Bestimmungsort des Schiffes?
11. Art des Unfalls oder der Verunglückung?
12. Ursachen des Unfalls oder der Verunglückung mit der Angabe, ob sie erwiesen sind oder nur gemutmaßt werden.
13. Was über sonstige Umstände zu bemerken ist. (Bemerkungen.)
14. Ausgang des Unfalls oder der Verunglückung für das Schiff oder das Schiffszubehör?
15. Ausgang des Unfalls oder der Verunglückung für die Ladung?
16. Zahl der umgekommenen Menschen? (Von der Besatzung: davon waren männlich . . . ., weiblich . . . . .; von den nicht zur Besatzung gehörigen Personen: davon waren männlich . . . . ., weiblich . . . . . .)
17. Art der Rettung oder des Rettungsversuchs und deren Erfolg für das Schiff, Schiffszubehör, Ladung und Menschen?
18. Bei vollständigem Verluste des Schiffes: Angabe, ob, wie hoch und wo das Schiff gegen vollständigen Verlust versichert war.
19. Angabe, ob und wo eine gerichtliche Untersuchung in betreff des Unfalls oder der Verunglückung eingeleitet worden ist.

Ort und Zeit der Ausfertigung.

Name des Ausstellers:
(Schiffsführers oder Reeders.)

4. Die deutsche Flagge in den außerdeutschen Häfen.

Seit dem Jahre 1904 erscheint außer der Statistik des Seeverkehrs in den deutschen Hafenplätzen und der Seereisen deutscher Schiffe eine Veröffentlichung: „Die deutsche Flagge in den außerdeutschen Häfen“ (1904 nur „Europäische Häfen“, 1905 „Außereuropäische Häfen“, seit 1906 beide Teile zusammen). Es

wird in ihr der Anteil der deutschen Schiffahrt an dem Seeverkehre der außerdeutschen Länder und ihrer wichtigsten Häfen nachgewiesen. Die Grundlage bilden die von den außerdeutschen Staaten veröffentlichten Seeschiffahrtstatistiken, soweit sie im Kaiserlichen Statistischen Amte vorliegen. In Ermangelung solcher ist auf veröffentlichte Konsulatsberichte zurückgegriffen worden. Zur Würdigung des Anteils der deutschen Schiffahrt am Verkehr eines Landes oder Hafens wird zunächst der Gesamtverkehr angegeben, sodann der Anteil der Landes-, der deutschen und der britischen Flagge. Der Anteil der letzteren ist zum Vergleiche gewählt worden, weil sie am Gesamtweltseeverkehr am stärksten beteiligt ist. Wenn die britische zugleich die Landesflagge ist, wird die außer der deutschen am meisten vertretene Flagge herangezogen. Der Verkehr ist getrennt dargestellt nach Ankunft und Abgang; soweit es die Quellen zulassen, wird der Verkehr mit beladenen Schiffen und mit Dampfern besonders hervorgehoben. In Vorbemerkungen werden die Quellen angegeben und soweit als möglich die Grundsätze dargelegt, nach denen die benutzten Statistiken aufgestellt sind.

5. Der Verkehr im Kaiser-Wilhelm-Kanal.

Ueber den Verkehr im Kaiser-Wilhelm-Kanal stellt das Kaiserliche Kanalamt in Kiel monatliche Nachweise auf, die im Kaiserlichen Statistischen Amte gesammelt und nach Rechnungsjahren (1. April bis 31. März) in den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs veröffentlicht werden. Die Uebersichten enthalten für jeden einzelnen Monat, getrennt nach Dampfern, Segelschiffen sowie Leichtern und Schuten und unter Hervorhebung der beladenen Schiffe, einen Nachweis über den Gesamtverkehr des Kanals — Zahl und Raumgehalt der Schiffe — und daneben einen Nachweis über den sogenannten Durchgangsverkehr d. i. der Verkehr, bei dem der Kanal seiner ganzen Länge nach befahren wird, also unter Ausschluß des Verkehrs zwischen den Häfen des Kanals, der Ober- und Untereider sowie desjenigen Verkehrs zwischen Ost- und Nordsee, bei dem die Schiffe auf dem Wege von Meer zu Meer statt der Kanalstrecke zwischen Brunsbüttel und dem Audorfer See das Fahrwasser der Eider zwischen ihrer Mündung und diesem See benutzen. Gesamt- und Durchgangsverkehr werden für jede der drei Schiffsgattungen auch nach Größenklassen der Schiffe dargestellt. Weitere Uebersichten enthalten Angaben über die Staatsangehörigkeit und über die Herkunft und Bestimmung der Schiffe. In letzterer Beziehung wird gekämpft zwischen Schiffen, die in der Richtung Brunsbüttel-Holtenau, und Schiffen, die in umgekehrter Richtung den Kanal befahren. Für den Nachweis der Herkunft und Bestimmung werden im ganzen 13 Hafengruppen unterschieden. Angaben über die Art der Ladung der den Kanal befahrenden Schiffe sowie über den Ertrag der Kanalabgaben (eigentliche Kanalabgaben, Schleppgebühren und Miete für Zollzeichen usw.) bilden den Schluß.

Die Nachweise erschienen erstmals für die Zeit vom 1. Juli 1895 bis 30. Juni 1896 im V.-H. 1896, IV. Die folgenden Veröffentlichungen beziehen sich auf die einzelnen Rechnungsjahre. Seit 1896 erscheint jeweils nach Schluß des Rechnungsjahres die Veröffentlichung im V.-H. II.

6. Anmusterungen und Entweichungen von Seeleuten der deutschen Handelsflotte.

Veranlaßt durch die Klagen über den Mangel an einer genügenden Zahl von Matrosen zur Bemannung der deutschen Kauffahrteiflotte wurde im Jahre 1874 von dem damaligen Reichskanzleramt angeordnet, daß von den deutschen Seemannsämtern im Inland regelmäßig Erhebungen zu veranstalten sind über die Anmusterungen von Vollmatrosen und unbefahrenen Schiffsjungen sowie über die dabei gezahlten Monatsheuern. Gleichzeitig sollten auch bei einer Reihe deutscher Seemannsämter im Ausland (Konsulaten) Ermittlungen stattfinden über die in außerdeutschen Häfen vorkommenden Entweichungen von Mannschaften der deutschen Handelsmarine.

Die Erhebungen der letzteren Art wurden in vereinfachter Form im Jahre 1880 auf sämtliche deutsche Seemannsämter — im In- und Ausland — ausgedehnt. Das Ergebnis wurde bis zum Jahre 1889 teils in den Jahresbänden der Statistik des Deutschen Reichs, teils in den Monatsheften veröffentlicht. Seit dem Jahre 1890 werden die Uebersichten nurmehr für die inneren Verwaltungszwecke aufgestellt; von einer Veröffentlichung wird abgesehen.

Die Ermittlungen über die Anmusterungen von Vollmatrosen und Schiffsjungen wurden 1880 ebenfalls wesentlich vereinfacht, vom Jahre 1901 an aber wieder bedeutend erweitert. Seit diesem Jahre beziehen sie sich nicht nur auf die Anmusterungen von Vollmatrosen, sondern auf die Anmusterungen des gesamten seemännischen Personals, soweit dieses dem Seeunfallversicherungsgesetz untersteht. Zu den Nachweisungen haben die Seemannsämter ein Muster mit nachstehendem Kopfvordruck zu verwenden.

Nachweisung der im Kalenderjahre 19 . . . angemusterten Seeleute und der ihnen gezahlten Heuern.

(Die Nachweisung ist bis zum 1. April des auf das Jahr der Erhebung folgenden Jahres von den Seemannsämtern an das Kaiserliche Statistische Amt in Berlin einzusenden.)

1. Laufende Nummer.
2. Stellung der angemusterten Seeleute.
3. Zu einer Monatsheuer von . . . . . M.
4. Wurden angemustert (Zahl der Personen).
5. Gesamte Fahrzeit der angemusterten Personen (Zahl der Monate).
6. Gesamtbetrag der auf diese Zeit fallenden Heuern . . . . . M.
7. Bemerkungen.

Die Anmusterungen sind getrennt nachzuweisen für die Kauffahrtei- und die Hochseefischereiflotte, sowie für die Kabeldampfer und die Schulschiffe; das Personal ist nach den unten angegebenen einzelnen Gruppen und Klassen aufzuführen, für welche die Festsetzung einer Durchschnittsheuer gemäß § 10 des Seeunfallsversicherungsgesetzes (R.-G.-Bl. 1900, S. 716) erforderlich ist. Die Anleitung zur Aufstellung der Nachweisungen und Gruppen- und Klasseneinteilung sind nachstehend abgedruckt).

Zusammenstellung

der Gruppen und Klassen der Schiffsbesatzungen, für welche die Festsetzung einer Durchschnittsheuer gemäß § 10 des See-Unfallversicherungsgesetzes (R.-G.-Bl. 1900, S. 716) erforderlich ist.

I. Kauffahrteiflotte.

Gruppe A: Kapitäne.

1. Kapitäne auf Dampfern in langer oder in atlantischer Fahrt,
2. Kapitäne auf Dampfern in großer Küstenfahrt,
3. Kapitäne auf Passagierdampfern in kleiner Küstenfahrt,
4. Kapitäne auf Frachtdampfern in kleiner Küstenfahrt,
5. Kapitäne auf Dampfern in der Wattfahrt,
6. Kapitäne auf Segelschiffen mit Hilfsmaschine,
7. Kapitäne auf anderen Segelschiffen in langer oder in atlantischer Fahrt,
8. Kapitäne auf anderen Segelschiffen in großer Küstenfahrt,
9. Kapitäne auf anderen Segelschiffen in kleiner Küstenfahrt,
10. Kapitäne auf anderen Segelschiffen in der Wattfahrt.

Gruppe B: Steuerleute

auf Passagierdampfern in langer oder in atlantischer Fahrt:

11. Erste Offiziere,
12. Zweite Offiziere,
13. Dritte Offiziere,
14. Vierte Offiziere,
15. Gepäckoffiziere,

auf Passagierdampfern in großer Küstenfahrt:

16. Erste Offiziere,
17. Zweite Offiziere,
18. Dritte Offiziere,

auf Passagierdampfern in kleiner Küstenfahrt:

19. Erste Offiziere,
20. Zweite Offiziere,

auf Frachtdampfern sowie auf Segelschiffen mit Hilfsmaschine von 4000 cbm Brutto-Raumgehalt und darüber:

21. Erste Offiziere,
22. Zweite Offiziere,
23. Dritte Offiziere,
24. Vierte Offiziere,

auf Frachtdampfern sowie auf Segelschiffen mit Hilfsmaschine von weniger als 4000 cbm Brutto-Raumgehalt:

25. Erste Offiziere (auch Einzelsteuerleute),
26. Zweite Offiziere,
27. Dritte Offiziere,

auf anderen Segelschiffen von 3000 cbm Brutto-Raumgehalt und darüber außerhalb der kleinen Küstenfahrt:

28. Erste Offiziere (Obersteuerleute),
29. Zweite Offiziere,
30. Dritte Offiziere,

auf anderen Segelschiffen von weniger als 3000 cbm-Brutto-Raumgehalt außerhalb der kleinen Küstenfahrt:

31. Erste Offiziere und Einzelsteuerleute,
32. Zweite Offiziere,
33. Steuerleute auf anderen Segelschiffen in kleiner Küstenfahrt.

Gruppe C: Maschinisten

auf Passagierdampfern in langer oder in atlantischer Küstenfahrt:

34. Erste Maschinisten,
35. Zweite Maschinisten,
36. Dritte Maschinisten auf Dampfern mit mehr als drei Maschinisten,
37. Dritte Maschinisten auf Dampfern mit drei Maschinisten,
38. Vierte Maschinisten.

auf Passagierdampfern in großer Küstenfahrt:
39. Erste Maschinisten,
40. Zweite Maschinisten,
41. Dritte Maschinisten,
auf Passagierdampfern in kleiner Küstenfahrt:
42. Erste Maschinisten,
43. Zweite Maschinisten,
44. Dritte Maschinisten,
auf Frachtdampfern sowie auf Segelschiffen mit Hilfsmaschinen in langer oder in atlantischer Fahrt:
45. Erste Maschinisten,
46. Zweite Maschinisten,
47. Dritte Maschinisten,
48. Vierte Maschinisten,
auf Frachtdampfern sowie auf Segelschiffen mit Hilfsmaschinen in großer Küstenfahrt:
49. Erste Maschinisten,
50. Zweite Maschinisten,
51. Dritte und vierte Maschinisten,
auf Frachtdampfern sowie auf Segelschiffen mit Hilfsmaschine in kleiner Küstenfahrt:
52. Erste Maschinisten und Einzelmaschinisten,
53. Zweite Maschinisten,
54. Maschinisten auf Dampfern in der Wattfahrt.

Gruppe D: Deckpersonal ohne Offizierrang:
55. Erste und (Einzel-)Bootsleute,
56. Zweite Bootsleute,
57. Führer von Beibooten (Barkassen),
58. Erste und (Einzel-)Zimmerleute,
59. Zweite Zimmerleute,
60. Bestmänner [3]),
61. Steurer (Quartiermeister),
62. Segelmacher,
63. Klampenhauer,
64. Vollmatrosen,
65. Leichtmatrosen,
66. Jungmänner,
67. Halbmänner,
68. Jungen (Kochjungen) [4]),
69. Schmiede,
70. Donkeyleute auf Segelschiffen,
71. Kahnknechte.

Gruppe E: Maschinenpersonal ohne Offizierrang:
72. Kesselschmiede,
73. Elektriker,
74. Maschinisten-Assistenten,
75. Eismaschinenwärter (Eismaschinisten),
76. Oberheizer,
77. Schlosser und Mechaniker,
78. Lagermeister (Storekeeper),
79. Schmierer,
80. Hydrauliker,
81. Heizer,
82. Kohlenzieher, Trimmer,
83. Maschinenjungen [5]),
84. Donkeyleute.

Gruppe F: Küchenpersonal.
(Köche auf Passagierdampfern.)
85. Oberköche (auf Dampfern mit großem Küchenpersonal),
86. Köche mittlerer Ordnung (auch Erste Köche),
87. Dampfköche,
88. Kochvolontär,
89. Köche niederer Ordnung,
90. Kochsmaate,
Köche auf Frachtdampfern außerhalb der kleinen Küstenfahrt:
91. Erste (und Einzel-) Köche,
92. Zweite Köche,
93. Kochsmaate,
94. Köche auf Frachtdampfern in kleiner Küstenfahrt und in der Wattfahrt,
95. Köche auf Segelschiffen außerhalb der kleinen Küstenfahrt,
96. Köche auf Segelschiffen in kleiner Küstenfahrt,
97. Köchinnen (Kochjungen vergl. Nr. 68).

---

[3]) Als Bestmänner sind von den unter dieser Bezeichnung Angemusterten nur diejenigen zu zählen, deren Heuer höher ist als die ortsübliche Heuer für Vollmatrosen. Die übrigen sind in denjenigen Klassen mitzuzählen, welchen sie ihrem Alter und ihrem Lohne nach eigentlich anzugehören hätten (also z. B. bei den Vollmatrosen, Leichtmatrosen, Jungen usw.).

[4]) Bei dieser Klasse ist außer der Gesamtzahl der angemusterten Jungen (in Spalte 4) noch besonders die Zahl der unbefahrenen Jungen in Spalte 7 einzutragen.

[5]) Siehe vorstehend.

Gruppe G: Aufwartepersonal auf Passagierdampfern:
98. Oberstewards,
99. Oberstewards-Assistenten,
100. Zweite Stewards (Stewards mittlerer Ordnung),
101. Proviantstewards (Proviantaufseher),
102. Kapellmeisterstewards,
103. Musikerstewards,
104. Stewards (Unterstewards),
105. Zwischendeck-Oberstewards,
106. Zwischendeckstewards,
107. Messestewards,
108. Wäschestewards,
109. Pantryleute,
110. Pantrygehilfen,
111. Oberaufwäscher,
112. Aufwäscher,
113. Waschmänner,
114. Waschfrauen,
115. Stewardessen, Aufwärterinnen,
auf Frachtdampfern:
116. Erste oder Einzelstewards auf Dampfern außerhalb der großen Küstenfahrt,
117. Stewards auf Dampfern der großen und kleinen Küstenfahrt sowie der Wattfahrt,
118. Zweite Stewards (Unterstewards),
119. Pantryleute,
120. Aufwäscher,
121. Stewardessen, Aufwärterinnen,
auf Segelschiffen:
122. Stewards.
(Steward und Koch in einer Person wird als Koch, Gruppe F, gezählt.)

Gruppe H: Sonstiges Personal:
123. Aerzte,
124. Arztgehilfen, Heildiener,
125. Auskunftsbeamte,
126. Dolmetscher,
127. Barbiere,
128. Zahlmeister, Verwalter, Kassierer,
129. Zahlmeistergehilfen,
130. Materialienverwalter,
131. Restaurateure [6]),
132. Buchdrucker,
133. Buchhändler,
134. Konditoren,
135. Bäcker,
136. Schlächter,
137. Klempner, Lampenwärter (Porter),
138. Telegraphisten, Signalisten,
139. Silber- und Kupferputzer,
140. Maler,
141. Tischler,
142. Taucher,
143. Pumpenmann,
144. Küper,
145. Gepäckmeister,
146. Restaurationskontrolleure,
147. Proviantkontrolleure.

II. Hochseefischereiflotte.
1. Kapitäne auf Hochseefischereidampfern,
2. Kapitäne auf Heringsloggern,
3. Erste Maschinisten,
4. Zweite Maschinisten,
5. Maschinisten auf Dampfloggern,
6. Steuerleute (Bestmänner) auf Hochseefischereidampfern,
7. Zweite Steuerleute auf Hochseefischereidampfern,
8. Bestmänner auf Heringsloggern,
9. Netzmacher,
10. Matrosen (Wanteinnehmer, Spilläufer, Wantsteher),
11. Leichtmatrosen (Aeltester),
12. Jungmänner (Jüngster),
13. Halbmänner (Reepschießer),
14. Jungen (Abholer) [7]),
15. Köche (Stewards).

---

[6]) Hier sind nur diejenigen Restaurateure zu zählen, welche als zur Besatzung gehörig angemustert sind, diese aber sämtlich, gleichviel ob sie eine Heuer beziehen oder nicht (wie z. B. Pächter der Restaurationen). Bei Restaurateuren, welche keine Heuer beziehen, ist der durchschnittliche monatliche Verdienst in Spalte 7 besonders anzugeben.

[7]) Bei dieser Klasse ist außer der Gesamtzahl der angemusterten Jungen (in Spalte 4) noch besonders die Zahl der unbefahrenen Jungen in Spalte 7 einzutragen.

III. Kabeldampfer.

1. Kapitäne,
2. Erste Offiziere,
3. Zweite Offiziere,
4. Dritte Offiziere,
5. Vierte Offiziere,
6. Erste Maschinisten,
7. Zweite Maschinisten,
8. Dritte Maschinisten,
9. Vierte Maschinisten,
10. Kabelingenieure,
11. Assistenten der Kabelingenieure,
12. Erste Elektriker,
13. Zweite Elektriker,
14. Kabelvorarbeiter,
15. Erste Kabellöter,
16. Zweite Kabellöter,
17. Kabellagermeister,
18. Kabelschlosser,
19. Kabelmatrosen,
20. Verwaltungsbeamte,
21. Oberstewards (Erste Stewards und Proviantstewards),
22. Stewards.

IV. Schulschiffe.

1. Kapitäne,
2. Erste Offiziere,
3. Zweite Offiziere,
4. Dritte Offiziere,
5. Vierte Offiziere,
6. Kadettenoffiziere,
7. Navigationslehrer,
8. Musikmeister,
9. Wachtmeister,
10. Köche für die Messen,
11. Köche für die Mannschaft,
12. Stewards,
13. Schneider,

Diese Erweiterung der Erhebungen blieb, da sie nur durch die Versicherungsgesetzgebung veranlaßt war, auf die Veröffentlichungen des Kaiserlichen Statistischen Amtes über die Anmusterungen ohne Einfluß. Diese Veröffentlichungen enthalten nur Angaben über die Anmusterungen von Vollmatrosen und Schiffsjungen und sind für die Jahre 1874 bis 1901 ebenso wie die Mitteilungen über die Entweichungen von Seeleuten zuerst in den Jahresbänden der Statistik des Deutschen Reichs, dann in den Monats- und Vierteljahrsheften erschienen. Seit dem Jahre 1902 ist die Veröffentlichung in den Vierteljahrsheften eingestellt. Die Hauptergebnisse werden jeweils im Statistischen Jahrbuch mitgeteilt.

7. Die Neubauten auf deutschen Privatwerften und auf ausländischen Werften für deutsche Rechnung.

Derartige Nachweise hat das Kaiserliche Statistische Amt erstmals für die Jahre 1898 bis 1905 im V.-H. 1906, I., von da ab für jedes abgelaufene Jahr im V.-H. I. des folgenden Jahres veröffentlicht.

Die Nachweise beruhen auf Mitteilungen der ersten deutschen Schiffsklassifikationsgesellschaft „Germanischer Lloyd". Von den Nachweisungen über die Bestandsveränderungen der deutschen Kauffahrteiflotte weichen die Angaben über die „Neubauten" ab. Es beruht dies darauf, daß in den Bestandsveränderungen nur die Neubauten von Schiffen mit mehr als 50 cbm = 17,65 Register-Tons Brutto-Raumgehalt berücksichtigt werden, und zwar erst dann, wenn die Schiffe in die amtlichen Schiffsregister eingetragen sind, mögen sie auch schon früher fertiggestellt sein. In die die Grundlage für die „Neubauten" bildenden Listen des „Germanischen Lloyd" werden die Schiffe dagegen ohne Rücksicht auf eine bestimmte Mindestgröße und schon bei der Klassifizierung aufgenommen.

Ein interessanter Unfall eines deutschen, in Holland erbauten Küstenschiffes

Das Seeamt zu Flensburg verhandelte in seiner Sitzung vom 17. September 1913 über einen in mehrfacher Beziehung recht interessanten Unfall, von dem der der Reederei Hans Lohse, Sonderburg, gehörige Motorschoner „Hans" betroffen wurde. Das Schiff war erst in diesem Frühling auf der Werft der Erven J. van Aller in Hasselt in Holland gebaut, und zwar unter Aufsicht des Germanischen Lloyd. Die Baukosten hatten 36 000 M betragen. Im Juli erlitt es auf einer Reise von Königsberg nach Nakskov in Dänemark durch Leckspringen einen Schaden, dessen Reparatur auf über 15 000 M geschätzt wurde. Außerdem wurde auch die Ladung erheblich (zu mehr als ein Fünftel) beschädigt. Die holländische Werft stellt sich nun auf den Standpunkt, daß sie für den Schaden nicht verantwortlich wäre, da der Germanische Lloyd, der durch seinen Experten Otto den Bau überwachen ließ und das Schiff abgenommen habe, auch die Verantwortung für seine bauliche Beschaffenheit zu tragen habe. Der Germanische Lloyd lehnt seinerseits diese Verantwortung ab.

Wir lassen nachstehend den Spruch des Seeamts zu Flensburg mit den Sachverständigen-Gutachten gemäß der uns vom Seeamt auf unsere Bitte freundlichst zugestellten amtlichen Abschrift folgen:

In Sachen betreffend das Leckwerden des Sonderburger Motorschoners „Hans", Schiffer Carstens, auf der Reise von Königsberg nach Nakskov in der Zeit vom 6. bis 15. Juli 1913 hat das Königliche Seeamt zu Flensburg in seiner Sitzung am 17. September, an welcher teilgenommen haben:

1. Geheimer Justizrat von Hartwig, Vorsitzender;
2. a) Schiffskapitän Desler aus Flensburg,
   b) Schiffskapitän Christensen aus Flensburg,
   c) Navigationslehrer Pheiffer aus Flensburg,
   d) Navigationslehrer Lüning aus Flensburg, Beisitzer;
3. Kapitän zur See a. D. Broeker, Reichskommissar;
4. Seeamts-Sekretär Malkowski, Protokollführer;

folgenden Spruch verkündet:

Spruch.

Die aus 160 Tons Sonnenblumenkuchen bestehende Ladung des in Holland unter Spezialaufsicht des Germanischen Lloyd erbauten, in Sonderburg beheimateten, der Reederei von Hans Lohse daselbst gehörigen Motorschoners „Hans" — Unterscheidungssignal: L. N. J. C., Kapitän Carstens in Sonderburg — ist auf der Reise von Königsberg nach Nakskov in der Zeit vom 7. bis 14. Juli d. J. in Höhe von 33 397 Kilo durch eindringendes Seewasser beschädigt, bzw. wertlos geworden.

Der Unfall ist auf die mangelhafte Bauart, namentlich die mangelhafte Vernietung der Verbände zurückzuführen, Mängel, welche es herbeiführten, daß das Seewasser durch die Undichtigkeit der Luken und Seitenwände in größerer Menge eindrang.

Der Schiffer hätte vielleicht besser getan, wenn er über seine Beobachtungen bei Erbauung des Schoners seinem Reeder berichtet hätte.

Gründe:

Der der Reederei Hans Lohse in Sonderburg gehörige, dortselbst beheimatete Motorschoner „Hans" ist unter Führung des Schiffers Jürgen Asmus Friedrich Carstens — geboren am 26. November 1869 in Sonderburg, evangelisch, Inhaber eines von dem Regierungs-Präsidenten in Schleswig unterm 29. Dezember 1897 ausgestellten Patentes für große Fahrt und in Sonderburg wohnhaft — auf der Reise von Königsberg nach Nakskov in der Zeit vom 7. bis 15. Juli dieses Jahres leckgesprungen und die Folge hiervon ist gewesen, daß von der aus Sonnenblumenkuchen bestehenden Ladung 33 397 Kilo beschädigt worden sind, wie sich dies bei der Löschung der Ladung in Nakskov ergab.

Laut Vertrag vom 14. bis 16. September 1912 sollte „Hans" unter spezieller Aufsicht des Germanischen Lloyd von der holländischen Schiffsbaufirma Erven J. van Aller in Hasselt im Auftrage der Reederei aus bestem Siemens-Martin-Stahl erbaut und in der kleinen Küstenfahrt ver-

wendet werden. Die Bausumme betrug 36 000 M. Der Bau ist dann auf der Werft in Hasselt im Laufe dieses Frühjahrs erfolgt und der Schoner vom Germanischen Lloyd klassifiziert worden, nachdem der holländische Expert Otto in seinem Bericht vom 8. Mai die Arbeitsausführung im Schiff für gut erklärt und die Frage, ob die Form oder Qualität der Nieten oder die Nietarbeit selbst zu Ausstellungen Veranlassung gegeben habe, verneint hatte.

Er hat dann die Klasse ✠ 100 A 4 k (kleine Küstenfahrt) erhalten.

Das der 100 vorgesetzte Kreuz hat die Bedeutung, daß der Bau unter spezieller Aufsicht des Germanischen Lloyd erfolgt ist.

Der Führer des Schoners wurde von dem Reeder zur Ueberwachung des Einbaues der Inneneinrichtung nach Holland Anfang März d. J. geschickt und hatte den Eindruck, daß ungelernte Arbeiter bei der Ausführung der Nietarbeit angestellt waren, da diese Nieten ihm schlecht erschienen. Er machte den Erbauer auf diesen Mangel aufmerksam, welcher aber erklärte, der Germanische Lloyd habe das Schiff abgenommen und das genüge ihm, eine Erklärung, wobei der Schiffer sich beruhigte, ohne dem Reeder von seiner Beobachtung Kenntnis zu geben.

Nachdem in Nakskov vor dem dortigen Seegericht am 19. Juli 1913 von der Schiffsbesatzung Verklarung abgelegt war und nachdem sich die Beschädigung der Ladung herausgestellt hatte, haben die gerichtlich bestellten dänischen Schiffsführer H. Jacobsen und Hafenvogt W. Nielsen in Nakskov eine Besichtigung des Schoners „Hans" vorgenommen und unterm 22. Juli 1913 ein Gutachten abgegeben, welches in deutscher Uebersetzung folgendermaßen lautet:

„Das Schiff ist 1913 in Hasselt, Holland, aus Stahl erbaut, es mißt netto 86,46 Reg.-Tons. Bei der Entlöschung haben wir täglich das Schiff besichtigt und gefunden, daß die Ladung an folgenden Stellen stark beschädigt war: in der Vorderkante der Vorluke, längs beiden Schiffsseiten, die Bodenlage in einer Höhe von 4 bis 5 Kuchen, in der vorderen Hälfte des Schiffes und in einer etwas geringeren Höhe achter, sowie bei den Mastenkisten, namentlich der des Großmastes. Nach der Entlöschung haben wir zahlreiche Lecks festgestellt, sowohl in den Schiffsseiten, bei den Plattenzusammenfügungen und Nieten, als auch an Deck bei den Lukenrahmen und Mastenkisten und erstatten wir unser Gutachten dahingehend, daß die Ursache für die vorgefundene Beschädigung in der schlechten Bauart des Schiffes und namentlich in bezug auf die Nietarbeit zu suchen ist; wir sind deshalb der Meinung, daß dies Schiff nicht geeignet ist, trockene Ladungen über See zu führen.

Der beschädigte Teil der Ladung beträgt nach dem Attest des Königlichen Wägemeisters 33 397 Kilo.

Daß diese Amtshandlung nach unserem besten Wissen und Gewissen vorgenommen ist, so daß wir getrost dieselbe mit dem Eide erhärten können, wird hierdurch bestätigt.

Nakskov, den 22. Juli 1913.

(gez.): Wald. Nielsen. H. Jacobsen."

In dem bei den Akten Folio 16 befindlichen Bericht des Experten des Germanischen Lloyds Petersen in Nakskov über die Havariebesichtigung des „Hans" — Schema E sub 2 — vom 23. Juli 1913 heißt es folgendermaßen:

„Ist wegen verschiedener Leckagen in Seitenplatten-Verbindungen, wie auch an Decksverbindungen, an Mastkragenanschluß-Verbindungen mit dem Deck undicht gewesen."

Erscheint das Schiff für die Fortdauer seiner laufenden Klasse noch ganz geeignet? Nein. Ist auch eine Wellenbesichtigung vorgenommen worden? Vermerk über die jetzige Besichtigung im Zertifikat: Die Schiffsklasse kann erst erneuert werden, nach beendigter Reparatur.

Nakskov, den 23. Juli 1913.

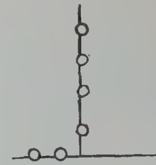
(gez.) Petersen,
Besichtiger des Germanischen Lloyds.

Die Klasse ist dem Schiff dann entzogen worden.

„Hans" ist sodann nach Kiel auf die Werft von Stocks & Kolbe in Wellingdorf geschleppt worden.

Hier hat eine fernere Besichtigung durch das Seeamt stattgefunden mit folgendem Ergebnis:

Verschiedene Nieten an Deck sitzen schief, ihre Stärke beträgt nach den Angaben des Herrn Kolbe nicht 16, sondern nur 14 mm. An einigen Stellen sitzen die Nieten so



dicht an dem Rande der von ihnen verbundenen Decksplatten, daß ihr Kopf teilweise über den Rand der Platte hinüberragt (siehe nebenstehende Skizze).

Im Innenraum des Schiffes sieht man an den Nieten, wie das Wasser eingedrungen und heruntergeflossen ist. An verschiedenen Stellen, besonders an den Decksstützen, wurde festgestellt, daß die Eisenteile nicht wasserdicht aneinander schließen. Stellenweise konnte eine Messerklinge mehrere Zentimeter in die Zwischenspalte hineingesteckt werden.

Besonders undicht sind auch die eisernen vom Deck bis zum Schiffsboden reichenden Mastkasten. Nach Angabe des Marine-Schiffsbaumeisters ist infolge der schlechten Vernietung der ganze Längsverband des Seglers ungenügend. Mangelhaft ist auch die Verbindung der Spanten mit dem Deck in der Vor- und Achterpiek. Dort ist der obere Teil der Spanten etwas, anscheinend mit dem Hammer umgebogen, damit die Verbindung mit den Decksbalken möglich war.

Der ursprünglich gewölbte Schiffsboden ist mit einer zementartigen Mischung ausgefüllt. Dieses soll deshalb geschehen sein, weil die für die Durchschleusung des Wassers in den Bodenspanten geschaffenen Speigatten zu hoch lagen, um das Wasser durchlassen zu können.

Durch die Auffüllung mit Zement ist der Schiffsboden aber in der Mitte so hoch geworden, daß das an den Seiten sich sammelnde Wasser nicht zu den Speigatten und somit auch nicht zu den Pumpen kommen kann. Die mittschiffs liegende Pumpe hat nach Angabe des Reeders einen Sauger gehabt, dieser war aber so groß, daß sie schon in der Luft sog, wenn noch beträchtliche Mengen Wasser auf dem Schiffsboden standen.

Es ist deshalb der Saugkorb abgenommen und das verkürzte Rohr in ein in dem Zementboden geschaffenes Loch gelegt, so daß die Pumpe jetzt das zu ihr gelangende Wasser auch saugen kann.

Im übrigen hat die heutige Hauptverhandlung noch folgendes ergeben:

Der Motorschoner „Hans" hatte vor der Unfallreise vier Reisen ohne jeden Unfall zurückgelegt. Bei diesen vier Reisen war indeß seine Segelkraft nicht zur Verwendung gekommen, vielmehr nur der Motor in Betrieb gesetzt gewesen.

Die Unfallreise verlief folgendermaßen:

Am 5. Juli 1913 vormittags 4 Uhr wurde die Reise in Königsberg mit Motor und Segeln angetreten, man kam um 8.30 Uhr a. m. in Pillau an und fuhr 2.45 Uhr p. m. von dort weiter. 3.15 Uhr p. m. wurde der Motor abgestellt und bei leichter Brise aus W. N. W. gesegelt.

Am 7. Juli war das Wetter bis mittags stille, nachmittags leichte N. O.-Brise, 8 Uhr p. m. passierte man Hela-Feuer m. w. S. W. z. W. ½ W. in Abstand von 10 Seemeilen.

Am 8. Juli herrschte flauer N. O. und nördlicher Wind, um 12 Uhr mittags passierte man Stilo-Leuchtfeuer und um 12 Uhr nachts Scholpin in S. ½ W. bzw. S. S. O. und beides in einem Abstand von 10 Seemeilen.

Am 9. Juli kam nach anfänglich leichter N. N. W.-Brise nachmittags steifer W. N. W.-Wind mit hoher See auf, das Schiff arbeitete stark und nahm Wasser über Deck und Luken auf. Um 4 Uhr p. m. wurde Funkenhagen-Leuchtfeuer in m. w. S. z. O. ½ O. in Abstand von 8 Seemeilen passiert, nach 4 Uhr nahmen Wind und See bis zum Sturm und hoher See zu, so daß das Schiff stark arbeitete und fortwährend Wasser über Deck und Luken nahm. Um 6.30 Uhr p. m. wurde Besahn und Jager eingenommen.

Am 10. Juli herrschte morgens steife Brise mit hoher See, das Schiff arbeitete stark, viel Wasser ging über Deck und Luken. Gegen 8 Uhr a. m. nahm Wind und See ab, Besahn und Jager wieder gesetzt, nachmittags war die Brise flau und wechselnd und die See unruhig.

Am 11. Juli herrschte bis nachmittags leichte N. W.-Brise, gegen Abend zunehmender Wind, 8 Uhr p. m. frische Brise mit hoher See und Wasser über Deck und Luken. Das Schiff arbeitete schwer. Am 12. Juli nahm Wind aus N. N. W. zu bis zum Sturm und hoher See. Schiff arbeitete stark und fortwährend ging Wasser über Deck und Luken. 6.10 Uhr p. m. wurde Nord Perd m. w. W. z. N. im Abstand von 9 Seemeilen passiert und Wind und See nahmen ab.

Am 13. Juli herrschte vormittags frische und steife Brise aus N. W. und N. N. W. und sehr unruhige See. Um 12.30 Uhr mittags wurde der Motor angestellt. Nachmittags war die Brise aus N. W. leicht, die See unruhig. Um 7 Uhr abends stellte man den Motor ab und passierte 12 Uhr nachts Arkona-Leuchtfeuer in m. w. S. W. ¾ W. im Abstand von 6 Seemeilen.

Am 14. Juli wurde bei leichter N. N. W.- und W.-Brise Arkona-Riff-Pricke nahebei passiert und um 3.30 Uhr p. m. der Motor angestellt, um 5.40 Uhr p. m. Dornbusch-Leuchtfeuer dvars im Abstand von 5 Seemeilen und um 11.35 Uhr p. m. Gjedser Feuerschiff im Abstand von 1 Seemeile passiert.

Am 15. Juli herrschte Windstille, um 3 Uhr a. m. wurde der Motor abgestellt und um 8 Uhr a. m. wieder angestellt und 10.45 Uhr a. m. Fehmarn-Belt-Feuerschiff passiert. Um 3 Uhr p. m. kam bei Albuen der Lotse an Bord, nach dessen Anweisung das Schiff nach Nakskov gesteuert wurde, wo man um 5 Uhr p. m. eintraf.

Während der ganzen Reise waren die Pumpen lenz.

Soweit der Inhalt des Tagebuchs.

Der Schiffer Carstens hat auf bezügliche Vorfrage des Seeamts unterm 13. August 1913 noch berichtet, es habe sich am 16. Juli, nachdem ein Teil der Ladung aus der Vorluke gelöscht war, gezeigt, daß Wasser in das Schiff eingedrungen war, man habe gegen Abend Wasser im Hinterschiff gepeilt und 1½ Stunden lang gelenzt, das Bilgenwasser sei schwarz gewesen, es habe mehrere Tage zwischen der Ladung gestanden, das Wasser sei nicht zu den Pumpen und dem Peilrohr gelangt, weil die Garnierung durch die aufgelösten Oelkuchen wasserdicht gemacht sei, das Schiff habe während der Reise auf ebenem Kiel gelegen und der Schiffsboden sei durch die Auffüllung mit Zement annähernd flach, so daß nur in der Mitte der Bodenwrangen kleine und nicht genügende Oeffnungen für das Wasser vorhanden gewesen seien.

Endlich hat der Marine-Schiffsbaumeister Wichmann in Kiel über den baulichen Zustand bzw. die Seetüchtigkeit des Schoners und die Ursachen des Unfalles folgendes Gutachten abgefaßt, dasselbe in der heutigen Hauptverhandlung vorgetragen und mit dem Sachverständigen-Eide bekräftigt:

Gutachten über den baulichen Zustand des Sonderburger Motorschoners „Hans“

I. Allgemeine Angaben

Der Motorschoner „Hans“ der Firma Hans Lohse in Sonderburg ist im Winter 1913 von der Firma Erven J. van Aller in Hasselt, Holland, für 36 000 M unter Aufsicht des Germanischen Lloyd aus Siemens-Martin-Stahl erbaut worden und hat von dieser Gesellschaft ein Zertifikat auf die Klasse ✠ 100 A 4 k erhalten. Nach dem Baubericht des Besichtigers beträgt:

Tonnengehalt brutto	122 t
Tonnengehalt netto	86 t
Länge	27,95 m
Breite	6,04 m
Tiefe	2,11 m
Seitenhöhe	2,30 m

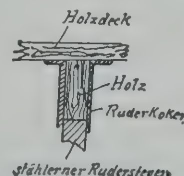
II. Tatbestand.

Nach einer Fahrt unter Segel von Königsberg nach Nakskov bei teilweise schwerem Wetter wurde beim Löschen der Ladung in Nakskov festgestellt, daß diese (Sonnenblumenkuchen) an der Vorkante des Vorluks, längs beiden Schiffsseiten, bei den Mastkokern und am Boden mehr oder weniger weit durch Wasser beschädigt war. (Beschädigte Ladung 33 397 Kilo.) Das Wasser soll nach dem Gutachten der dänischen Behörde infolge der schlechten Bauart des Schiffes durch zahlreiche Leckagen eingedrungen sein. Ferner hat der Besichtiger des Germanischen Lloyd in Nakskov am 23. Juli d. J. dem Schiff wegen verschiedener Leckagen in den Seitenplattenverbindungen, an den Decksverbindungen, an Mastkragenanschlußverbindungen mit Deck, das Klassenzertifikat entzogen und bemerkt, daß die Schiffsklasse erst nach beendeter Reparatur erneuert werden könnte.

III. Ergebnis der Untersuchung.

Auf Grund des Schreibens des Königlichen Seeamts Flensburg vom 20. August 1913 J.-Nr. 1324 habe ich das an der Werft von Stocks & Kolbe, Kiel-Wellingdorf, liegende Schiff untersucht. Das Schiff konnte nur im schwimmenden Zustande besichtigt werden. Die Untersuchung erstreckt sich daher nur auf die hierbei zugänglichen Bauteile. Folgende hauptsächlichste Mängel konnten festgestellt werden:

1. Rudersteven. Der Rudersteven reicht nicht bis zum Deck. Seine Verbindung mit diesem ist mangelhaft



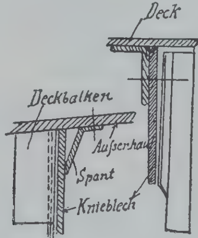
durchgeführt. Das fehlende Stück des Stevens ist nur durch Holz ersetzt.

2. Ruder. Bei der Montage des Ruders (nach Aussage des Schiffers ist dieselbe erst bei schwimmendem Schiff erfolgt) müssen die Fingerlinge nicht vollständig in die Ruderösen eingesetzt worden sein, denn nach Mitteilung des Schiffers hat sich während der Fahrt das Ruder von selbst um 2 cm in annähernd richtige Lage gesenkt. Infolgedessen ist der Steuerapparat im Verhältnis zum Ruder zu hoch bzw. das Ruderjoch zu niedrig eingebaut worden. Steuerapparat und Ruderjoch mußten daher unzulässig hoch beansprucht werden. Der Schiffer hat sich notdürftig durch Lösen der Schraubenbolzenverbindung zwischen Ruderjoch und Lenkerstengen geholfen.

3. Bodenwrangen. Die Wasserläufe in den Bodenwrangen sind zu klein und auch nur in der Mitte angeordnet, so daß bei dem flachen Boden das Wasser bei Schlagseite nicht nach den Pumpen laufen kann. Eine Garnierung

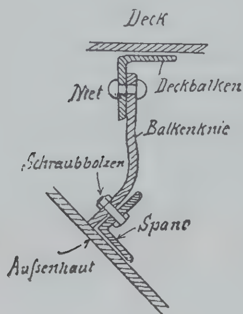
des Wasserlaufes mit Winkeln als Ersatz für das fortgefallene Material ist nicht erfolgt. Die Verbindung der Bodenwrangen mit den Mittelkielschienen und den Spanten konnte wegen des Zementbelages nicht besichtigt werden, ebenso nicht die Bodenwrangen im Motorraum unter den festaufgenieteten Flurplatten.

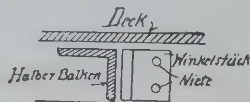
4. Spanten. Die Querspanten sind rechtwinklig auf die zunächst auf Leerspanten aufgestellte Außenhaut ohne Schmiege eingesetzt, ihre abstehenden Flanschen zur Ver-



bindung mit den Knieblechen der Decksbalken in Länge der Kniebleche nach den Balken zugebogen worden. Im Vor- und Hinterschiff haben sämtliche Spanten an den Knieblechen kurze scharfe Knicks erhalten. Die Festigkeit der Spanten hat hierdurch gelitten.

5. Decksbalken. Die Kniebleche, welche Spanten und Balken verbinden sollen, sind zum großen Teil zu schwach, nur 5 bis 6 mm, statt mindestens 7 mm gleich der Stegdicke der Balken. Die Kniebleche der schweren Balken bei den Masten sind auch nur 6 mm statt mindestens 8,5 mm. Ein großer Teil der Kniebleche liegt schlecht am Spant und Balken an, so daß sich die Niete zwischen dem Material gestaucht haben. Die ganz besonders für ein Segelschiff wichtige Verbindung zwischen Spanten und Balken ist überaus unsorgfältig genietet worden. Die Niete sind schief vorgehalten worden, so daß nur eine Seite des Nietkopfes anliegt und viele Nieten daher lose sind. Die Nieteinteilung ist unregelmäßig. Die Nietentfernung schwankt stellenweise zwischen 70 bis 125 mm. Die Niete im Knieblech



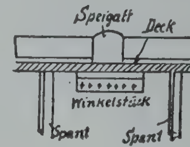


Spt. 40 St. B. neben dem Besansmast haben doppelte Löcher, die Festigkeit dieses Verbandteils ist hierdurch vollständig verloren. Beim Balken Spt. 55 ist die Verbindung des Knieblechs mit Spant und Balken so mangelhaft, teilweise nur mit Schraubenbolzen ausgeführt (vgl. Skizze), daß von einer festen Verbindung nicht mehr die Rede sein kann. Ebenso ist die Winkelverbindung der halben Balken neben den Luken mit dem Luksüll schlecht genietet. Das obere Niet sitzt bei den meisten Winkeln an der oberen Kante (vgl. Skizze).

6. Deckstützen. Die Verbindung der Deckstützen mit Decksbalken und Bodenwrangen ist unsachgemäß mit zwei teilweise nur einer Schraube hergestellt, anstatt durch doppelte Nietverbindung an Kopf und Fuß.

7. Außenhaut. Die Niet- und Stemmarbeit ist nicht sorgfältig ausgeführt, so daß die Nähte und Niete an vielen Stellen lecken.

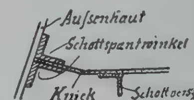
Der Nietdurchmesser der Schergangsnieten ist zu schwach, nur 14 mm statt 16 mm nach G.-L.-Vorschrift. Ueber dem Oberdeck sind in dem Schergang und Wasserlaufwinkel Speigatte eingeschnitten. Als Ersatz für diese Schwächung ist unter dem Oberdeck nur ein kurzes Winkelstück von etwa 300 mm Länge mit sechs bis sieben Nieten angebracht. Das Winkelstück ist zu kurz und ganz schlecht



mit dem Schergang vernietet, so liegt z. B. zwischen Spante 11/12 St. B. der Winkel auf der ganzen Länge nicht an.

8. Decks. Die Nietung des Oberdecks ist ganz schlecht ausgeführt. Die Niete sitzen zu dicht an der Kante der Ueberlappung der Decksplatten, zum Teil sogar in der Kante zwischen Spt. 23/27 und 38 und 40. Fast sämtliche Niete sind schief vorgehalten, so daß die Köpfe nur an einer Seite anliegen und die Schäfte des Nietlochs nicht ausfüllen. Das Deck des Piektanks ist vollständig unzureichend nur mit Kitt abgedichtet, Winkeldichtung fehlt.

9. Querschotte. Die Querschotte sind nicht gerade, sondern nach der Bordwand zu geknickt, weil die Schottwinkel ebenfalls keine Schmiege erhalten haben (vgl. Skizze), sondern rechtwinklig zur Bordwand liegen. Die Kniebleche der Schottversteifungswinkel sind teilweise

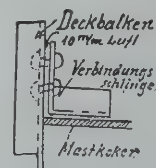


zu schwach, 6 mm statt 8 mm. Bei Schott 49 fehlen oben die Kniebleche sogar vollständig. Schottwinkel sind nicht an der Außenhaut festgestemmt, sondern nur mit Kitt verschmiert. Die Füllbleche zwischen den äußeren Gängen der Außenhaut und den Spanten sind nicht wasserdicht genietet.

10. Luken. Die Luksülle der Ladeluken sind an der Unterkante weder umgebörtelt, noch haben sie eine Verstärkung durch Halbrundeisen erhalten. Die Nieten in Verbindungswinkel von Luksüll mit Deck sitzen zu dicht am Rücken, so daß der Winkel beim Stemmen hochbiegen mußte. Viele Nieten sind undicht, sie haben sich zwischen dem Material gestaucht und dieses abgebogen.

11. Schanzkleid. Das Schanzkleid ist im Bereich der Wanten zu schwach mit nur einer Stütze abgesteift. Es müßten mindestens drei Stützen vorhanden sein. Beim Fockmast haben im Bereich der Wanten auf eine Entfernung von nur 1,6 m folgende Verbandteile einen Stoß: Reelingeisen, Schanzkleid, Schergang und Wasserlaufwinkel. Schergang und Wasserlaufwinkel sind außerdem durch ein Speigatt geschwächt. Dies ist durchaus unzulässig.

12. Masten. Die Verbindung des Mastkokers mit den Balken ist nur durch schwache Schlingen von 90 × 60 × 7



erreicht, von denen der horizontale Flansch an den Decksbalken abgehauen, der vertikale Flansch mit einer Länge von 200 m rechtwinklig umgebogen und nur mit zwei Nieten mit dem Balken verbunden ist. Aber auch diese Nieten halten nicht, da infolge zu kurzer Schlingen der Winkelflansch nicht am Balken anliegt. Auch unter dem Oberdeck haben die Koker keine seitliche Abstützung. Die Masten selbst hängen im Koker nur an Bolzen. Ein solides Mast-

keillager fehlt vollständig. Der Großmast ist drehwüchsig und wurmstichig.

13. Stehendes und laufendes Gut und Takelagebeschläge. Die Püttingsschienen der Wanten sind zu kurz und zu schwach, die Befestigung des Backstages am Schanzkleid ist unzweckmäßig, das Wasserstag hat offene Haken, die Leuwagen der Baumsegel sind zu schwach. Klampen und Augen für die Takelage sind allgemein nicht solide genug befestigt, z. B. ist am Großbaum eine Belegklampe nur angenagelt, nicht verbolzt, sind ferner die schweren Augen für die Ladewinden nur mit vier schwachen Nieten am Deck befestigt, die schweren Festmacherpoller im Vorschiff nur mit sechs Stück ⅝-Schrauben mit dem Deck verschraubt.

14. Niet- und Stemmarbeit. Wie schon bei den einzelnen Punkten erwähnt, ist die Nietarbeit außerordentlich schlecht ausgeführt. Die zusammengenieteten Verbandsteile liegen zum großen Teil nicht fest aneinander, da die Niete sich zwischen dem Material gestaucht haben. Die meisten Niete sind schief vorgehalten, so daß nur eine Seite des Nietkopfes anliegt und der Schaft das Nietloch nicht ausfüllt. Viele Niete sind daher lose. An einzelnen Stellen ist statt der Nietverbindung nur eine lose Schraubenverbindung. Weiter sind mehrere Nietlöcher direkt nebeneinander doppelt gebohrt, die Nieteinteilung ist unregelmäßig, der Nietabstand teilweise zu groß, die Nietverbindung an diesen Stellen daher nicht wasserdicht. Weiter sitzt ein Teil der Niete direkt an oder sogar auf der Kante der Ueberlappungen. An anderen Stellen sind die Niete wieder zu weit von der Kante entfernt, so daß die Teile beim Stemmen auseinandergebogen wurden. Die gesamte Stemmarbeit ist sehr leicht ausgeführt, zum Teil sogar vollständig unterblieben, wie an den Schottwinkeln der Außenhaut, die nur mit Kitt verschmiert sind.

15. Zementierung. Zur Zementierung des Bodens ist ganz schlechtes minderwertiges Material verwandt worden, das überhaupt nicht gebunden hat.

IV. Zusammenfassung des Untersuchungsergebnisses.

Gemäß der vorstehenden Ausführungen hat die Untersuchung ergeben:

1. Ein Teil der Verbände ist unsachgemäß oder zu schwach konstruiert, nämlich: Rudersteven, Wasserläufe im Boden, Kniebleche der Decksbalken und Schottversteifungen, Schergang (Schwächung durch Speigatts), Schottfüllbleche, Luksülle, Schanzkleid im Bereich der Wanten, Masthoker und Mastbefestigung, Püttingsschienen, Leuwagen, Klampen, Augen usw.

2. Ein großer Teil der Arbeit ist unsachgemäß und schlecht ausgeführt, nämlich: Rudermontage, die gesamte Nietarbeit, besonders die der Kniebleche, Spanten und Decksbalken, der Außenhaut, der Decksbeplattung, der Mastkokerverbindung mit dem Deck und die gesamte Stemmarbeit, besonders der Außenhaut und der Schotte.

3. Verwendung schlechten Materials, nämlich: Großmast und Bodenzementierung.

V. Schlußurteil.

Aus den vorstehenden Gründen, ganz besonders aber wegen der außerordentlich liederlichen und unverantwortlich schlechten Arbeitsausführung halte ich den Motorschoner „Hans“ in dem augenblicklichen Zustand durchaus nicht für seetüchtig und geeignet, trockene Ladung über See zu bringen. Die Beschädigung der Ladung auf der Reise von Königsberg nach Nakskov ist hierauf zurückzuführen.

Soll das Schiff wieder seetüchtig werden, so sind

1. die unter IV, 1, genannten Hauptkonstruktionsfehler zu beseitigen.
2. Die gesamte Niet- und Stemmarbeit einer eingehenden Revision zu unterziehen. Die schlecht ausgeführten Nieten sind durch neue zu ersetzen, sämtliche Nähte und wasserdichte Verbindungen sind nachzustemmen.
3. Das schlechte Material ist durch einwandfreies zu ersetzen.

Kiel, den 3. September 1913.

(gez.) Wichmann,
Marine - Schiffbaumeister.

Diesem Gutachten hat sich der Sachverständige Kolbe in der heutigen Hauptverhandlung im wesentlichen angeschlossen und ihm noch folgendes hinzugefügt:

Ich habe gefunden, daß im Schergang statt Nieten von 16 mm solche von 14 mm, und am Deck statt Nieten von 14 mm solche von 12 mm Stärke verwendet sind.

Dieses hat seinen Grund nach meiner Ansicht darin, daß die Platten einzeln gebohrt sind, dann beim Aufeinandersetzen nicht gut zusammenpaßten und jetzt in die schlecht gebohrten und schiefen Nietlöcher schwächere Nieten gesetzt wurden, als es vorgeschrieben ist.

Zu Punkt 10 des Gutachtens bemerke ich, daß wohl der schwache Versuch gemacht ist, die Luksülle umzubörteln, daß aber diese Arbeit als Umbörtelung gar nicht gerechnet werden kann.

Die notwendigen Reparaturarbeiten, um den Schoner „Hans“ seetüchtig zu machen, werden von den beiden Sachverständigen auf mindestens 15 000 M geschätzt.

Der Reichskommissar hat folgendes ausgeführt

Das unter Aufsicht des Germanischen Lloyd und des späteren Kapitäns kürzlich in Holland erbaute Motorsegelschiff hat, als es zum ersten Male von seinen Segeln Gebrauch machte und der Decksverband hierdurch mehr beansprucht wurde, durch zahlreiche undichte Stellen hauptsächlich des Decks aber auch der Seitenplatten soviel Wasser in den Raum bekommen, daß reichlich 33 000 Kilo Ladung unbrauchbar geworden sind. Der dänische Expert des Germanischen Lloyd hat darauf mit Recht das Schiff für nicht völlig seetüchtig erklärt und ihm die Klasse entzogen.

In diesem Falle kam noch hinzu, daß die erweichten äußeren Schichten der Oelkuchenladung sich in eine fast wasserdichte Umhüllung der Ladung verwandelten, so daß kein oder nur wenig Schlag bei den Pumpen war, während tatsächlich viel Wasser im Raum stand. Hierdurch hätte das segelnde Schiff bei einsetzenden Böen und übergehendem Wasser schwer gefährdet werden können.

Die Ursachen der Leckagen sind lediglich in der mangelhaften Bauausführung zu suchen.

Die Schiffsführung trifft für die Leckagen keine Schuld.

Die Schuld trifft die holländische Bauwerft und daß gegen die mangelhafte Detailarbeit nicht genügend eingeschritten wurde, den aufsichtführenden holländischen Experten des Germanischen Lloyd.

Aber auch der zuletzt zwei Monate bei Herstellung der Inneneinrichtung am Bauort anwesende Kapitän Carstens des „Hans“ hätte, wenn auch die Nietung schon vollendet war, energisch gegen den von ihm erkannten liederlichen Bau protestieren und besonders seinem Reeder berichten sollen.

Die deutschen Schiffer und Reeder mögen aus diesem Beispiel entnehmen, daß die billigeren holländischen Schiffsbauten nicht immer die brauchbarsten sind.

Tatsächlich liegt der „Hans“ jetzt seit acht Wochen an der Werft und beansprucht zu seiner sehr schwierigen Wiederherstellung noch viel Zeit und etwa die halben Baukosten. Ob der Reeder Ersatz hierfür bekommen wird, bleibt noch recht fraglich.

Es handelt sich im vorliegenden Fall zweifellos um einen Seeunfall von großer Bedeutung.

Denn es ist der Motorschoner „Hans“ auf seiner Reise von Königsberg nach Nakskov schwer leck gesprungen und die Folge davon ist gewesen, daß durch das eindringende Seewasser ein erheblicher Teil der Ladung verdorben und wertlos geworden, dadurch mithin, wie insbesondere auch im Schiff selbst ein schwerer Schaden, dessen Reparierung einen etwa der Hälfte des Schiffswertes entsprechenden Kostenaufwand erfordert, entstanden ist.

Mit Recht ist daher die seeamtliche Untersuchung eingeleitet worden, nachdem bereits durch die ersten Ermittlungen der Verdacht begründet erschien, daß die Bauart des Schiffes zu Ausstellungen schwerster Art Veranlassung gebe, und nachdem, daß dieserhalb die ihm bereits vom Germanischen Lloyd zuerkannte Klasse wieder entzogen worden, festgestellt, und da ferner ganz offenbar für weite Kreise der Schifferbevölkerung ein dringendes, daher öffentliches Interesse gegeben war, festzustellen, ob in der Tat die Bauart des Schiffes an seinem schweren Unfall die Schuld trage, um sich in Zukunft bei Erteilung von Schiffsbauaufträgen ausreichender Vorsicht in Auswahl der offerierenden Werften zu befleißigen.

Nun hat in der Tat die Untersuchung nach Annahme des Seeamts ganz zweifellos die Tatsache ergeben, daß lediglich in der mangelhaften Bauausführung des Schoners die Ursache seiner schweren Havarie zu erblicken ist. Das Seeamt hat sich durchaus und in jeder Beziehung den zutreffenden Ausführungen des von dem Marinebaumeister Wichmann in Kiel abgegebenen und eidlich erhärteten und durch den sachverständigen Kolbe eidlich unterstützten Gutachtens angeschlossen und festgestellt, daß insbesondere die mangelhafte Vernietung der Verbände und die dadurch bedingte Undichtigkeit der Luken und Seitenwände dem Seewasser im größten Umfang Eingang in den Schiffsraum und zu der Ladung verschafft hat, durch welches ein großer Teil derselben verdorben wurde, daß mithin das Schiff, als zum ersten Male von seinen Segeln Gebrauch gemacht und der Decksverband hierdurch mehr beansprucht wurde, sich als untauglich erwies, Ladung trocken über See zu befördern, daher seiner Bestimmung in keiner Weise genügt.

Der Schiffsführer, weil ihm ein Vorwurf in Ansehung seiner Navigierung nicht zur Last fällt, trägt an dem Unfall mithin direkt keine Schuld, vielleicht hätte er aber besser getan, wenn er von seinen Beobachtungen bei dem Schiffsbau und dem dabei angeblich von ihm gewonnenen Bedenken gegen die Solidität der Bauausführung der Reederei Mitteilung gemacht und sich nicht bei der Erklärung des Baumeisters beruhigt hätte. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, daß alsdann die Reederei in der Abnahme des Schiffes größere Vorsicht hätte walten lassen. Das ist indeß eine Frage, die ebenso wie die fernere, ob und wieweit die holländische Schiffswerft in Hasselt bzw. der holländische Expert des Germanischen Lloyds, oder dieser selbst sich für den entstandenen Schaden ersatzpflichtig gemacht hat, in das Gebiet des im Zivilprozeß zu erörternden materiellen Rechts gehört und der Erörterung durch das Seeamt, das sich lediglich auf die Untersuchung der Ursache des Seeunfalles zu beschränken hat, nicht unterliegt.

(gez.): von Hartwig. J. Desler. Lüning.
C. Christensen. Pheiffer.

Ausgefertigt:
Flensburg, den 30. September 1913.
Malknoski,
Seeamts-Sekretär.

Bericht über die Tätigkeit der Zentralstelle für das Rettungswesen an Binnen- und Küstengewässern

seit ihrer Begründung am 17. Februar 1906 bis zum 1. Juli 1913

erstattet vom Generalsekretär Professor Dr. George Meyer, Geheimer Sanitätsrat.

Geschäftsstelle: Berlin W., Magdeburger Straße 14.

Während auf dem Gebiete des Rettungswesens an den Seeküsten seit vielen Jahren vortreffliche Einrichtungen zur Rettung der Schiffbrüchigen in fast allen zivilisierten Ländern begründet worden sind, war dem Rettungswesen auf dem Gebiete der Binnengewässer nicht überall genügende Aufmerksamkeit von seiten freiwilliger Verbände zugewendet worden. Obwohl im Deutschen Reiche in jedem Jahre eine große Anzahl von Menschen durch Ertrinken den Tod findet und an diesen Unglücksfällen in bedeutender Weise das Ertrinken an Binnengewässern beteiligt ist, ist man erst spät auf den Gedanken gekommen, Einrichtungen zur ersten Hilfe auf diesem Gebiete zu schaffen oder vorhandene zu verbessern.

Wasserwehren, die besonders bei Ueberschwemmungen im Binnenlande hilfreich eingriffen, hatten bereits bestanden. Umfassende Einrichtungen für die Rettung von Verunglückten auf den großen Binnenseen waren, abgesehen von Aufstellung von Rettungsgerätschaften an Ufern einzelner Wasserläufe, nicht ausreichend bereit gestellt.

Wasserfuhr wies 1888 darauf hin, daß nicht nur die kurz vorher vom Berliner Polizeipräsidium beim Magistrat angeregte und von diesem als notwendig anerkannte Anbringung von Rettungsgeräten an den Flußläufen genüge. Er verlangte mit Recht, daß auch Räume und in der Leistung erster Hilfe geübtes Personal zur Verfügung stehen müsse, und schlug für diese Zwecke die Benutzung der Polizeiwachen und Ausbildung der Polizisten vor.

Anstoß zum praktischen Vorgehen von freiwilligen Kreisen gab erst die am 27. April 1889 durch das Vorgehen des Herrn Ernst Hartung (Berlin) erfolgte „Begründung der Rettungsgesellschaft der Wassersportvereine von Berlin und Umgegend“, von der die ersten freiwilligen organisierten Einrichtungen im Deutschen Reiche geschaffen wurden, durch welche auf einem Binnengewässer Verunglückten Rettung und Hilfe gebracht wurde. Einige Jahre später konnte unter Beihilfe dieser Gesellschaft die „Rettungsgesellschaft für die Gewässer von Spandau und Umgegend“ errichtet werden. Vertreter beider Körperschaften faßten den Plan, eine Vereinigung der für das Gebiet des Rettungswesens an und auf Binnengewässern in Frage kommenden Kräfte zu schaffen, die in ähnlicher Weise wie die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger auf dem Gebiete der Rettung auf Binnengewässern Verunglückender wirken sollte.

Der Gedanke fand wohlwollendes Entgegenkommen bei dem damaligen Direktor der Medizinal-Abteilung im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten Herrn Dr. Förster, Exzellenz.

Der vortragende Rat im genannten Ministerium, Geheimer Ober-Medizinalrat Professor Dr. Dietrich, nahm an den vorbereitenden Schritten regsten Anteil, so daß nach Erledigung der erforderlichen Vorarbeiten am 17. Februar 1906 in der Medizinal-Abteilung des Kultus-Ministeriums die Zentralstelle für das Rettungswesen an Binnen- und Küstengewässern begründet werden konnte.

Es wurde beschlossen, Satzungen zu entwerfen, und eine Reihe von Körperschaften und Einzelpersonen hinzuzuwählen, die wichtig erschienen, um die Arbeiten des Zentralkomitees zu fördern. Gewählt wurden Vertreter der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, des Central-Comités der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz, der freiwilligen Feuerwehren, der Wasserwehren usw.

In der zweiten Sitzung wurde der vorgelegte Satzungsentwurf mit folgendem Wortlaut genehmigt:

§ 1.

Die am 17. Februar 1906 zu Berlin begründete Zentralstelle führt den Namen:

„Zentralstelle für das Rettungswesen an Binnen- und Küstengewässern“.

§ 2.

Der Zweck der Zentralstelle ist, im Einvernehmen mit Behörden, Körperschaften, Vereinen und Privatpersonen bestehende Einrichtungen zur Rettung Ertrinkender an Binnen- und Küstengewässern, sowie zur Rettung aus Wassersnot (auch Eisgefahr) unter Wahrung ihrer Selbständigkeit und ihres Wirkungskreises zu

unterstützen, Werkzeuge und Gerätschaften zur Rettung Ertrinkender zu prüfen, die Bildung neuer Einrichtungen anzuregen oder selbst solche ins Leben zu rufen und für diese Zwecke bestehende Einrichtungen zu einem Verbande zu vereinigen.

§ 3.

Zur Erreichung dieses Zweckes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

a) Feststellung der Einrichtungen für erste Hilfe an Binnen- und Küstengewässern, der vorhandenen Wasserwehren, der Einrichtungen zur Rettung und ersten Hilfe in Badeanstalten und Seebädern, sowie solcher Einrichtungen für den Eislauf im In- und Auslande, ferner die Beschreibung von Musteranstalten für diese Zwecke.
b) Sammlung der einschlägigen Literatur und der Verordnungen und Erlasse von Staats- und Gemeindebehörden, der Satzungen und Veröffentlichungen von Vereinigungen, welche die genannten Zwecke und Ziele verfolgen.
c) Wissenschaftliche Bearbeitung der einschlägigen Fragen: Herausgabe von Leitfäden, Anleitungen, Flug- und Merkblättern usw.
d) Veranstaltung und Besuch von Kongressen.
e) Begründung einer Statistik über Unfälle und Rettungen an Binnen- und Küstengewässern.
f) Herstellung einer Auskunfts- und Prüfungsstelle insbesondere über Verfahren zur Rettung und Wiederbelebung Ertrinkender, sowie über Werkzeuge und Gerätschaften, welche solchen Zwecken dienen.
g) Förderung des Unterrichts in der ersten Hilfe.

§ 4.

Mittel der Zentralstelle sind; Zuwendungen von Behörden, Gemeinden, sonstige Zuwendungen und freiwillige Beiträge der Mitglieder.

§ 5.

Die Mitglieder werden von dem Vorstande der Zentralstelle gewählt.

Ehrenmitglieder können nur solche Personen werden, welche hervorragende Verdienste um die Erreichung der Ziele und Zwecke der Zentralstelle oder auf dem Gebiete der Rettung Ertrinkender aus Wassersnot erworben haben.

§ 6.

Organe der Zentralstelle sind der Vorstand und die Mitgliederversammlung.

§ 7.

Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden, dem Schriftführer, Schatzmeister und deren Stellvertretern, sowie Beisitzern. Der Vorstand vertritt die Zentralstelle nach außen, erledigt alle laufenden Geschäfte nach § 3 und nimmt die Wahl neuer Mitglieder vor. Fragen allgemeiner Natur werden der Mitgliederversammlung zur Beschlußfassung vorgelegt.

§ 8.

Die Mitgliederversammlung besteht aus den Mitgliedern der Zentralstelle. Die Mitgliederversammlung hat über die ihr vom Vorstande vorgelegten Fragen zu beschließen, insbesondere alljährlich den Etat der Zentralstelle festzustellen und dem Vorstande Entlastung zu erteilen.

Um festzustellen, an welchen Stellen im Deutschen Reiche Einrichtungen für Rettung Ertrinkender an Binnengewässern erforderlich oder der Ergänzung bedürftig seien, wurde zunächst beschlossen, entsprechende E r h e b u n g e n zu veranstalten. Man versuchte, hierfür Material einer vorher bewirkten Umfrage zu benutzen. Es hatte nämlich das Zentralkomitee für das Rettungswesen in Preußen am 26. Juni 1903 beschlossen, den Stand des Rettungs- und Krankenbeförderungswesens im Deutschen Reiche zu ermitteln. Die Zentralbehörden hatten auf Anregung des Zentralkomitees sich bereit erklärt, diese Erhebungen zu fördern, und es wurden vom Zentralkomitee beratene Fragebogen von den Zentralbehörden den nachgeordneten Stellen zur Ausfüllung übersendet. Die ausgefüllten Fragebogen wurden dem Zentralkomitee zur Bearbeitung übermittelt. Der Bericht über das vom Generalsekretär bearbeitete Material wurde am 26. Mai 1906 dem Vorstand des Zentralkomitees überreicht und als Ergänzungsheft des Klinischen Jahrbuches im Druck veröffentlicht.

In der Mitgliederversammlung des Zentralkomitees am 30. März 1906 wurde nun der Beschluß gefaßt, als Ergänzung der ersten Umfrage Erhebungen über den Stand des Rettungs- und Krankenbeförderungswesens im öffentlichen Verkehr bei der Post, auf Eisenbahnen (Staatsbahnen, Privatbahnen, nebenbahnähnlichen Kleinbahnen) und Straßenbahnen, auf Omnibussen und auf Schiffen, zu veranstalten. Außerdem sollte der Stand des Rettungswesens in Bergwerken aufgenommen werden. Bei der Ausdehnung des Verkehrs erschien diese Feststellung nötig, da ein sehr großer Teil von Unfällen durch den Verkehr verursacht wird, und daher die Kenntnis der vorhandenen Einrichtungen zur Hilfe bei diesen Unfällen eine notwendige Grundlage für fernere Maßnahmen bilden konnte.

Das Zentralkomitee unternahm selbst die Erhebungen über Vorkehrungen für erste Hilfe f ü r d e n V e r k e h r a u f d e m L a n d e und ersuchte die Zentralstelle, die Ermittlungen für die gleichen Einrichtungen i m V e r k e h r a u f u n d a m W a s s e r in die Wege zu leiten.

Die Zentralstelle beschloß, den Wunsch des Zentralkomitees zu erfüllen, um so mehr als sie bereits bald nach ihrer Begründung den Plan erwogen hatte, festzustellen, wo Einrichtungen für die erste Hilfe auf dem Gebiete der Binnen- und Küstengewässer vorhanden, welcher Art sie seien und wo solche fehlten. Man hatte beabsichtigt, den Stand des Rettungswesens an den Binnen- und Küstengewässern zunächst dadurch zu ermitteln, daß das auf die Umfrage des Zentralkomitees für das Rettungswesen in Preußen eingegangene Sondermaterial einer nochmaligen Durchsicht unterzogen würde.

Bezüglich der Einrichtungen im Gebiete des Wassers hatten bei jener Umfrage folgende Fragen vorgelegen:

„Falls in oder bei der Stadt Gewässer (Fluß, Seen, Meer) vorhanden:

Sind Einrichtungen für Wasserverunglückte vorhanden?

Wo sind dieselben angebracht?

Welcher Art sind dieselben?

Sind direkte Anweisungen zur Rettung Verunglückter dabei?

Sind in Bade- und Schwimmanstalten besondere Vorkehrungen zur Rettung Verunglückter vorhanden?

Welcher Art sind dieselben?

Ist das Personal (Schwimmeister, Bademeister, Heilgehilfen) schwimmkundig und in der ersten Hilfe besonders ausgebildet?"

Da eine nochmalige Bearbeitung des durch diese Fragen erhobenen Materials sich nicht als zweckmäßig erwies, wurde von der Zentralstelle beschlossen, die vom Zentralkomitee gegebene Anregung zu verfolgen. Demgemäß wurden in den nächsten Sitzungen Entwürfe von Fragebogen für die Umfrage beraten, und zwar:

1. über Rettungsvorkehrungen auf dem Gebiete der Binnen- und Küstengewässer,
2. über Rettungsvorkehrungen in Badeanstalten,
3. über Rettungsvorkehrungen in Schiffswerften und Werkstätten,
4. über Rettungsvorkehrungen auf Fischdampfern,
5. über Rettungsvorkehrungen bei der Segelfischerei.

Es wurde ferner beschlossen, den Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten zu ersuchen, die Fragebogen auf amtlichem Wege den nachgeordneten Stellen zu übersenden. Der Herr Minister fügte einen Erlaß hinzu des Inhalts, daß nur die Binnen- und Küstengewässer für die Ermittlungen in Frage kämen, auf welchen ein stärkerer Verkehr durch Ausübung von Wassersport, Baden und Eislauf bestünde. Hierbei sollte angegeben werden, wo besonders gefährdete Stellen vorhanden, und wo Einrichtungen für erste Hilfe erforderlich oder wünschenswert seien.

Die gleichfalls in Aussicht genommene Umfrage nach Rettungsvorkehrungen auf B i n n e n s c h i f f e n wurde vorläufig wegen der Schwierigkeit der Durchführung nicht zu unternehmen beschlossen. Da das Kaiserliche Gesundheitsamt auf Anfrage in entgegenkommender Weise die für das Rettungswesen im Gebiete der S e e s c h i f f a h r t vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen mitgeteilt hatte, sollten an Stelle einer Umfrage für dieses Gebiet genannte Bestimmungen wiedergegeben werden.

Im Juni 1909 wurde der Beschluß gefaßt, die gesamte Umfrage vorläufig nicht auf die außerpreußischen Bundesstaaten auszudehnen, da von dem Ergebnis der Erhebungen in Preußen abhängig gemacht werden sollte, ob die Reichsbehörden eine weitere Umfrage in den außerpreußischen Bundesstaaten veranlassen würden.

Da die Bearbeitung des Materials aus äußeren Gründen nur langsam fortschreiten konnte, wurde, als das Zentralkomitee für das Rettungswesen in Preußen beschloß, eine Ergänzung des Materials auf den neuesten Standpunkt bis zum Jahre 1911 vorzunehmen und den Generalsekretär des Zentralkomitees mit den weiteren Schritten beauftragte, im Kreise des Vorstandes der Zentralstelle für das Rettungswesen an Binnen- und Küstengewässern ein gleiches Vorgehen als zweckmäßig erachtet. Dem Generalsekretär wurden die für die Ergänzung des Materials im Bereiche der Binnengewässer erforderlichen Schritte überlassen. Die Erneuerung des Materials ist bis zu den Jahren 1911 und 1912 fortgeführt und dieses bearbeitet worden. Der Bericht wird demnächst fertiggestellt sein und wird den zuständigen Stellen übersendet werden. Es hat sich eine Fülle wertvoller Anregungen ergeben, die nutzbringend verwertet werden können.

Die Zentralstelle zog weiter alle diejenigen K ö r p e r s c h a f t e n und E i n z e l p e r s o n e n zur M i t a r b e i t heran, die für eine solche in Frage kommen. Namentlich wurden die Behörden, zu deren Befugnis die Aufsicht über die Wasserläufe, Fahrzeuge und Ufer gehört, um ihre Mitgliedschaft gebeten. Ein großer Teil hat diese auch angenommen und beteiligt sich rege an den Arbeiten der Zentralstelle.

So sind das Kaiserliche Gesundheitsamt, die preußischen Ministerien der öffentlichen Arbeiten, für Handel und Gewerbe, des Innern, für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, die Ministerial-, Militär- und Bau-Kommission, das Polizei-Präsidium in Berlin, eine Reihe von Stadtverwaltungen, die See- und Binnen-

schiffahrts-Berufsgenossenschaften und eine Reihe von Körperschaften, wie der Deutsche Zentral-Verein für Binnenschiffahrt, die Vereinigung zur kirchlichen Fürsorge für Floß- und Kanalschiffer und andere im Laufe der Jahre der Zentralstelle als Mitglieder beigetreten.

Eine der ersten Tätigkeiten der Zentralstelle war der Versuch, die Rettungseinrichtungen an den Wasserläufen in Großstädten zu vervollkommnen. Die steilen Uferböschungen, welche vielfach in Städten die Flußläufe einfassen, machen die Rettung Ertrinkender unmöglich. Nicht nur Personen, die durch einen Zufall ins Wasser gestürzt sind und sich selbst zu retten versuchen, sondern auch Personen, die in selbstmörderischer Absicht ins Wasser springen und plötzlich ihr Vorhaben aufgeben, können sich nicht an den steilen, gerade in die Höhe steigenden oder schräg abfallenden Ufermauern halten. Auch Retter, die einen Verunglückten aus dem Wasser bringen wollen, vermögen nicht, an den steilen Uferböschungen empor zu kommen.

Wenn auch Treppen hinab zum Wasser führen, so kann ihre Zahl nicht genügen, so daß jemand, bevor er eine solche Treppe erreicht, leicht untergehen kann. Es fanden eingehende Erörterungen in der Zentralstelle über diesen Gegenstand statt, die in dem Vorschlage gipfelten, Ketten guirlandenartig an den Ufermauern zu befestigen oder bei erster Anlage solcher Mauern anzubringen. Eine zweckentsprechende probeweise Anbringung konnte bisher in Berlin nicht ausgeführt werden.

Daß solche Ketten einen praktischen Wert haben, zeigt, daß sie an einzelnen Stellen bereits vorhanden sind, so an der Schleuse bei Plötzensee bei Berlin. Diese Einrichtung wurde von dem damaligen Vorsitzenden der Zentralstelle, Ministerialdirektor Exzellenz Förster, dem stellvertretenden Vorsitzenden, Geheimen Obermedizinalrat Prof. Dr. Dietrich und dem Generalsekretär besichtigt, bevor ein Gesuch an den Berliner Magistrat gesendet wurde. Solche Ketten sind außerdem in Genf angebracht; ferner sind im Hafen von Kopenhagen an den Ufermauern Drahtseile von entsprechender Stärke in der ganzen Ausdehnung des Hafens befestigt. In Leipzig war die Anbringung von Rettungsseilen geplant. Hieraus ist ersichtlich, daß man an verschiedenen Stellen bestrebt ist, eine große Behinderung für die Rettung Ertrinkender in Wasserläufen in Städten nach Möglichkeit zu beseitigen.

Die von der Zentralstelle gegebene Anregung, solche Rettungsketten an Wasserläufen beim Neubau von Ufermauern anbringen zu lassen, ist besonders wichtig. Die Mehrkosten für den Neubau werden dann nur geringe sein.

Für die Leistung der ersten Hilfe an Flußläufen sind auch Aushänge gedruckter Anweisungen zur Rettung in Ertrinkungsgefahr geratener Menschen erforderlich. Es wurde beschlossen, neue Anschläge für die Rettung Ertrinkender herzustellen, um eine größere Einheitlichkeit auf diesem Gebiete zu bewirken. Diese ist erforderlich, damit nicht Nothelfer, die in der Wiederbelebung ausgebildet sind, auf ausgehängten Tafeln andere Maßnahmen angegeben finden, als solche, die sie selbst gelernt haben. Es kann dies zu Verwirrung führen, die für den Augenblick, wo es sich um schnelle Entscheidung über das anzuwendende Verfahren handelt, von großer Bedeutung werden kann.

Nachdem das amtliche „Nothelferbuch" in 2. Auflage von der Medizinal-Abteilung des Ministeriums des Innern herausgegeben war, erschien es zweckmäßig, die Abbildungen der betreffenden Abschnitte im Nothelferbuch für einen Anschlag zur „Rettung Ertrinkender" zu verwerten. Der Herr Minister beauftragte die Medizinal-Abteilung des Ministeriums des Innern und die Zentralstelle mit der Herausgabe, die vom Generalsekretär besorgt wurde. In der Sitzung vom 21. Mai 1912 wurde der Aushang der Zentralstelle vorgelegt.

Auch andere Verbesserungen für die Ufer wurden von der Zentralstelle ins Auge gefaßt. So war bekannt geworden, daß an zwei Stellen im Binnenlande Dampferstege eingebrochen waren, wodurch eine Anzahl von Menschen ins Wasser in der Nähe der Ufer gestürzt war. Wenn auch bei dem seichten Wasser Menschenleben nicht verloren gingen, so muß doch auf diese Verhältnisse besonderes Augenmerk gerichtet werden.

Namentlich muß auch eine Ueberfüllung der Personendampfer, die zu späten Tages- und Abendstunden an Sonn- und Feiertagen häufig stattfindet, verhütet werden. Es sind im Laufe der Jahre mehrfach Verunglückungen von Menschen an späten Abenden vorgekommen durch Zusammenstoß von Dampfern mit kleineren Booten, durch Anrennen eines Dampfers an einen Brückenpfeiler, ferner auf dem Wannsee durch Anfahren eines Bootes an ein Vergnügungsboot, so daß eine scharfe Kontrolle der Ausführung der vorhandenen Vorschriften durch die zuständigen Behörden erforderlich ist.

Die Zentralstelle hat daher dem Herrn Ressortminister ein Gesuch unterbreitet, in dem sie eine strenge Kontrolle der Landungsstege, sowie der Rettungseinrichtungen auf den Binnenfahrzeugen erbat. Es wurde vorgeschlagen, die Prüfungen dieser Einrichtungen durch die Kreisärzte vornehmen zu lassen und sich über die Vorschriften für die Rettungseinrichtungen der Binnenschiffe zunächst mit dem Herrn Handelsminister ins Benehmen zu setzen. Auch wurde dem Herrn Regierungspräsidenten von Potsdam und dem Herrn Polizeipräsidenten in Berlin das Gesuch unterbreitet, wiederholte und außerordentliche Revisionen der Rettungseinrichtungen auf den Binnenfahrzeugen anzuordnen. Mit diesen Vorschlägen erklärte der Herr Handelsminister im allgemeinen sein Einverständnis.

Die Wiederbelebung Ertrunkener, die bereits in frühen Zeiten die Aufmerksamkeit der Menschen auf sich zog und eigentlich den Anstoß zur Einrichtung von ständigen Rettungsvorkehrungen gab, ist gleichfalls in bestimmter Weise einzuüben. Aber auch Kenntnis der ersten Hilfe bei allen Verunglückungen bis zur Ankunft des Arztes ist für Wassersport treibende Personen unerläßlich. Auf ihren großen Sportfahrten sind sie häufig tagelang auf sich selbst angewiesen, so daß sie Kenntnisse in genannten Gebieten besitzen müssen.

Da die Anregung zur Begründung der Zentralstelle von Persönlichkeiten ausgegangen war, die die Rettung Ertrinkender an Binnengewässern mit Hilfe der Wassersportvereine zu fördern getrachtet hatten, so hatte sich die Zentralstelle bereits kurze Zeit nach ihrer Begründung am 12. Februar 1906, zunächst an die Mitglieder der Wassersportvereine im Deutschen Reiche mit einem Rundschreiben gewendet.

Eine Reihe von Vereinigungen hat sich hierauf mit Anfragen an die Zentralstelle gewendet und Auskunft über die Erteilung von Nothelferunterricht erhalten.

Im Verfolg dieser Anregung, der eine Anzahl von Wassersportvereinen folgte, wendete sich dann die Zentralstelle an die vier großen Verbände für den Wassersport, und zwar den Deutschen Ruderverband, Deutschen Seglerverband, Deutschen Schwimmverband und Deutschen Eislaufverband mit dem Ersuchen um Mitarbeit als Mitglieder, um den Gedanken immer mehr zu fördern, daß diese Vereine bestrebt sein sollen, unbeschadet ihrer Sportarbeit die Ausübung des Rettungswerks zu betreiben und als eine wichtige Aufgabe hirer Tätigkeit, die Rettung auf, am und im Wasser Verunglückter anzusehen. Namentlich ist auch die Kenntnis des Rettungsschwimmens seitens der Wassersportvereine weiter zu fördern. Das ist auch seitens der Zentralbehörden anerkannt worden, indem der Herr Unterrichtsminister in einem besonderen Erlaß den Schwimmunterricht und Uebungen zur Rettung im Wasser Verunglückter in den Schulen empfahl.

Das Verfahren im Wasser beim Schwimmen, Baden oder sonst Verunglückte in zweckmäßiger Weise aus dem Wasser herauszubefördern, wie es durch das Rettungsschwimmen geschieht, ist von sämtlichen Wassersportvereinen ganz besonders zu üben. Es müssen sämtliche Vereinsmitglieder hiermit vertraut sein. Das Verfahren kann aber nur dann angewendet werden, wenn es sachgemäß und richtig eingeübt ist. Es gipfelt darin, daß gelehrt wird, wie ein Retter einem im Wasser verunglückten Menschen sich nahen und ihn zweckmäßig an Land oder in Sicherheit bringen kann. Da im Wasser Verunglückte in der Todesangst sich an ihren Retter anklammern und in der Bewegung hindern, so besteht häufig die Gefahr, daß beide Personen untersinken. Durch zweckmäßige Handgriffe ist es möglich, sich dem Ertrinkenden so zu nahen, daß eine Umklammerung nicht möglich ist und die Rettung von statten gehen kann, ohne beide Personen zu gefährden.

Aus diesem Grunde sind auf dem erwähnten Aushang zur „Rettung Ertrinkender" diese Handgriffe geschildert und bildlich erläutert.

Diejenigen Körperschaften, für die eine richtig ausgeführte erste Hilfe hohe Bedeutung hat und die für das Gebiet des Wassers in Betracht kommen, die Ost- und Westdeutsche Binnenschiffahrtsberufsgenossenschaft, die Elbschiffahrts- und Seeberufsgenossenschaft, wurden gleichfalls für die Förderung des Nothelferunterrichts interessiert.

In Verbindung mit dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt wandte sich die Zentralstelle an genannte Berufsgenossenschaften, ferner an eine Reihe von Städten, wo Schifferschulen sich befinden, um die Anregung zur Einrichtung von Nothelferkursen zu geben und darauf hinzuweisen, Aerzte für die Zwecke zu gewinnen. In einer Reihe von Schifferschulen war bereits ein solcher Unterricht eingeführt, in einigen wurde er eingerichtet. Es ist das um so dankenswerter, als in den Fachschulen bereits im hohen Maße die verfügbare Zeit in Anspruch genommen ist, so daß für einen solchen Unterricht nicht immer sehr viel Zeit übrig bleibt. Es wird aber sicher die Zeit kommen, wo der Nothelferunterricht, der ja gewöhnlich mit einem Unterricht über Gesundheitspflege verbunden wird, sich Bürgerrecht im Lehrplan dieser und anderer Anstalten erwirbt.

Die Zentralstelle hat ferner ihren Rat den erwähnten Berufsgenossenschaften zur Verfügung für den Fall gestellt, daß die mit den Unfallverhütungsvorschriften verbundenen Ratschläge für erste Hilfe einer Durchsicht unterzogen würden. Die Westdeutsche und Ostdeutsche Binnenschiffahrtsberufsgenossenschaft machten von diesem Anerbieten Gebrauch.

Die Zentralstelle suchte auch die Einrichtung von Rettungswachen an Binnen- und Küstengewässern nach Möglichkeit zu fördern. Es wurden besonders Grundsätze für Einrichtungen von Rettungswachen an Binnengewässern beraten, die naturgemäß nur in der Nähe von großen Städten errichtet werden können.

Außerdem wurde den Einrichtungen für erste Hilfe in den Seebädern ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet, nachdem bereits der Ausschuß für die gesundheitlichen Einrichtungen in den Kur- und Badeorten 1904 Grundzüge für die Einrichtungen des Rettungswesens in Seebädern aufgestellt hatte. An diesen Beratungen hatte seinerzeit der Generalsekretär teilgenommen.

Da früher die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger Rettungsgerätschaften an den Ufern von Seebadeorten aufgestellt hatte, wurde, um nicht in ein bereits von anderer Seite betriebenes Arbeitsgebiet einzugreifen, bei der Gesellschaft angefragt, ob sie diese Tätigkeit noch ausübe. Als dieses verneint war, trat die Zentralstelle der Angelegenheit näher.

Die Zentralstelle hofft aber noch weiter zu kommen. Die Einrichtungen für die Rettung Ertrinkender in den Bade- und Schwimmanstalten des Heeres sind so vortrefflich, daß, nachdem dem Generalsekretär von dem Generalkommando des Gardekorps in entgegenkommender Weise Gelegenheit zu einem Besuch einer Vorführung der Rettung Verunglückender in der Militärschwimmanstalt in Plötznsee gegeben war, beschlossen wurde, solche Einrichtungen auch in anderen Badeanstalten, am Meere und an Binnengewässern zu schaffen. Einleitende Schritte, die hoffentlich von Erfolg gekrönt sein werden, sind geschehen.

Eine Hilfe bei Unglücksfällen durch Wassergewalt hat dann einzutreten, wenn Katastrophen geschehen, durch die Leben und Eigentum von Menschen in höchster Weise gefährdet sind, durch Ueberschwemmungen und Hochwasser, die im Herbst und Frühjahr nicht selten eintreten. Wenn auch in einzelnen Bundesstaaten zweckentsprechende Verordnungen für die Verhütung von Ueberschwemmungen durch Erlaß von Deichordnungen usw. bestehen, so erscheint es doch zweckmäßig, noch weitere Maßnahmen auf diesem Gebiete zu bewirken. Die Zentralstelle ist zurzeit damit beschäftigt, eine Zusammenstellung der behördlichen Vorschriften als Grundlage für weiteres Vorgehen zu schaffen und damit die Errichtung von Wasserwehren zu fördern. Es ist ferner die Anfertigung von Rettungsbüchern ins Auge gefaßt.

Eine weitere Tätigkeit hat die Zentralstelle satzungsgemäß begonnen, als vom Zentralkomitee für das Rettungswesen in Preußen und vom Deutschen Zentralverband für Rettungswesen fast gleichzeitig angeregt wurde, eine Auskunftsstelle für das Gebiet der ersten Hilfe einzurichten. Der Zentralverband übertrug die Auskunftserteilung einer Kommission des Zentralkomitees für das Rettungswesen in Preußen, das seinerseits die Bearbeitung der Anfragen über Rettungseinrichtungen im Gebiete der Binnen- und Küstengewässer der Zentralstelle überwies. Die Vermittelung der Tätigkeit der Kommissionen, die von diesen beiden Körperschaften für die Zwecke der Auskunftserteilung gewählt wurden, obliegt dem Generalsekretär der Zentralstelle und des Zentralkomitees. Es ist sowohl an Behörden als auch an Einzelpersonen in einer Reihe von Fällen Raterteilung erfolgt, die sich auf Anfragen über allgemeine Einrichtungen für erste Hilfe an Binnen- und Küstengewässern als auch über Gerätschaften für diese Zwecke bezog. Ein weiterer Ausbau der Einrichtung ist vorgesehen.

Eine neue Strömung, im Deutschen Reiche eine Lebensrettungsgesellschaft zu begründen, wurde von der Zentralstelle aufmerksam verfolgt. Solche Lebensrettungsgesellschaften bestehen in einzelnen außerdeutschen Ländern. In Deutschland, wo zahlreiche Einrichtungen für Rettungswesen und erste Hilfe bestehen, könnte man über die Notwendigkeit einer solchen Veranstaltung vielleicht geteilter Ansicht sein, um so mehr, als die für die Rettung erforderlichen Personen besonders in den großen Wassersportverbänden so zahlreich vorhanden sind, daß es hauptsächlich der weiteren Anregung bei diesen Verbänden bedarf, um genügend ausgebildetes Personal für diese Zwecke zur Verfügung zu haben. Die Zentralstelle wird diese Bestrebungen, die vorläufig im Kreise des Deutschen Schwimmverbandes weiter gefördert werden sollen, unterstützen, da sie satzungsgemäß zu ihren Aufgaben gehören und sie selbst in letzterer Richtung Anregungen gegeben hat. Weiteres Vorgehen in dieser Angelegenheit hat sich die Zentralstelle vorbehalten, um die Weiterentwicklung des Unternehmens abzuwarten.

Von sonstigen Gelegenheiten, an denen die Zentralstelle beteiligt war, ist ein Vortrag des Generalsekretärs über Rettung am Wasser im Museum für Meereskunde am 25. April 1910 mit Vorführung von Licht- und Bewegungsbildern zu erwähnen.

Ferner beteiligte sich die Zentralstelle an der Dresdener Hygiene-Ausstellung 1911 durch Ausstellung ihrer Drucksachen.

Im Jahre 1907 trat die Zentralstelle dem Zentralkomitee für das Rettungswesen in Preußen und im Jahre 1911 dem Deutschen Zentralverband für Rettungswesen als Mitglied bei.

Auf dem V. Internationalen Kongreß für Thalassotherapie in Kolberg im Juni 1911 war die Zentralstelle durch den Generalsekretär vertreten, der daselbst einen Vortrag über „Die Entwicklung des Rettungswesens am und im Wasser mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Atmung und Vorschlägen für Einrichtung des Rettungswesens in Seebädern" hielt. Auch in der Deutschen Gesellschaft für Meeresheilkunde ist eine Gruppe „Hygiene und Rettungswesen" errichtet worden, deren Vorsitzende Herr Regierungs- und Medizinalrat Hoche-Köslin (Hygiene) und der Generalsekretär (Rettungswesen) sind.

Um die Betätigung der Zentralstelle auf den verschiedenen Einzelgebieten des Rettungswesens an und auf Binnengewässern im Zusammenhang darzustellen, wurde eine Rettungsübung am 15. August 1909 auf dem Langen See bei Grünau veranstaltet. Dank der entgegenkommenden Unterstützung der Reichs-, Staats-, Militär-, Gemeindebehörden und freiwilliger Körperschaften konnte diese Uebung in großem Maßstabe vor zahlreich erschienenen Zuschauern ausgeführt werden. Ihnen allen und besonders auch dem Berliner Regatta-Verein, der seine Tribünen am Langen See zur Verfügung stellte, gebührt besonderer Dank. Zu den Vorberatungen über die Veranstaltung waren von der Zentralstelle hinzugezogen worden: das Reichs-Marineamt, das Herrn Kapitän zur See Marwede entsendet hatte, das Kommando des Garde-Pionier-Bataillons, von welchem Herr Major Wennhak abgeordnet war, die Rettungsgesellschaft für die Gewässer von Spandau und Umgegend: Herr Oberstabsarzt Dr. Brettner, die Rettungsgesellschaft für Wassersportvereine von Berlin und Umgegend: Herren L. Meenen und Dr. Jaffé, die Genossenschaft freiwilliger Krankenpfleger im Kriege, Abteilungen Berlin und Spandau: Herren Oberstabsarzt a. D. Dr. Barth und Lehrer Witte-Spandau und die Sanitätskolonnen der Nachbargemeinden.

Am 1. Oktober 1911 legte Exzellenz Dr. Förster bei seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienst das Amt eines Vorsitzenden der Zentralstelle nieder. Die Zentralstelle ernannte Exzellenz Förster zum Ehrenvorsitzenden und wählte am 9. September 1912 Seine Exzellenz den Wirklichen Geheimen Rat Herrn Professor Dr. v. d. Leyen, Vorsitzenden des Bezirksvereins Berlin der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, zu ihrem Vorsitzenden. In der Zwischenzeit hatte Geheimrat Dietrich als stellvertretender Vorsitzender die Geschäfte der Zentralstelle geleitet.

Die Zentralstelle wird auch unter ihrem neuen Führer ihre Arbeiten zur Rettung auf, an und in Binnen- und Küstengewässern Verunglückter weiterführen, um ihr Ziel, der Schaffung und Förderung mustergültiger Einrichtungen für erste Hilfe bei Verunglückungen und Notständen durch Wassersgefahr an Binnen- und Küstengewässern, zu erreichen. Sie wird hierdurch im Rahmen ihrer Tätigkeit dazu beitragen, die Folgen der Verunglückungen, die bei beruflich, gesundheitlich oder sportmäßig ausgeübter Tätigkeit im Gebiet der Binnen- und Küstengewässer sich ereignen, nach Möglichkeit zu verringern und auch hierfür die Hilfe bereit zu stellen, die bei der hohen Bedeutung dieser Betätigung zum Erwerb und für die Gesunden, also für das Wohl der Allgemeinheit, notwendig ist.

Zur Reform des deutschen Patenterteilungsverfahrens

Von Patentanwalt Dr. L. Gottscho, Berlin.

Die amtlichen Entwürfe zur Reform des Patent-Gebrauchsmuster und Warenzeichengesetzes enthalten auch neue Vorschläge für die Ausgestaltung des Patenterteilungsverfahrens. Gemäß dem herrschenden Gesetz ist die amtliche Behandlung einer Patentanmeldung im wesentlichen die folgende:

Die Anmeldung (amtliche Gebühr 20,00 M) unterliegt einer Vorprüfung (§ 21) durch ein Mitglied der Anmeldeabteilung, den sogenannten Vorprüfer, welcher die Prüfung derselben bis zur definitiven Beschlußfassung über die Auslegung oder Abweisung vor der Auslegung derselben durch die Anmeldeabteilung durchführt. Scheint die Erteilung eines Patentes nicht ausgeschlossen (§ 23, Absatz 1), so tritt die Bekanntmachung der Anmeldung auf zwei Monate ein (§ 24, Absatz 2). Nach der Veröffentlichung kann gegen die Erteilung des Patentes Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist kostenfrei. Der in erster Instanz zurückgewiesene Einsprechende, als auch der von der Anmeldeabteilung zurückgewiesene Patentsucher sind berechtigt, Beschwerde einzulegen (§ 26) und im Beschwerdeverfahren einen mündlichen Termin zu beantragen. Das Patentamt kann (§ 26 Absatz 3) nach freiem Ermessen bestimmen, inwieweit einer Partei im Falle des Unterliegens die Kosten des Beschwerdeverfahrens zur Last fallen, auch die Beschwerdegebühr von 20,00 M zurückzahlen.

Der neue Entwurf bringt nun eine Reihe grundsätzlicher Aenderungen. Die eingereichte Patentanmeldung (Anmeldegebühr nunmehr 50,00 M) wird einem Mitglied des Patentamtes, dem sogenannten Prüfer überwiesen, der selbständig in erster Instanz über dieselbe entscheidet. An Stelle der Anmelde-

abteilungen treten Patentabteilungen (§ 20 des neuen Entwurfes), die für Angelegenheiten, welche Patente betreffen, und für die gesetzlich nicht andere Stellen zuständig sind (insbesondere also für die Eintragungen und Löschungen in der Patentrolle, Uebertragung usw.), also für das eigentliche Erteilungsverfahren nicht in Frage kommen.

Nach dem § 33 des neuen Entwurfes hat der bisher kostenlos gewesene Einspruch nur Gültigkeit, wenn eine Gebühr von 20,00 M innerhalb der gesetzlichen Einspruchsfrist von zwei Monaten bezahlt wird. Das Patentamt kann anordnen, daß dem obsiegenden Einsprechenden die Einspruchsgebühr erstattet wird und nach freiem Ermessen bestimmen, wie weit die Kosten des Einspruchsverfahrens dem Beteiligten zur Last fallen.

Die Beschwerde gegen die Zurückweisung in erster Instanz geht an den sogenannten Beschwerdesenat, wobei die Beschwerdegebühr auf 50,00 M erhöht ist. Die Beteiligten müssen auf Antrag auch gemäß dem neuen Gesetz zum mündlichen Termin geladen werden. Der neue § 36 des Entwurfes bringt nun aber betreffs der Beschwerde grundsätzliche Aenderungen. Ueber die Beschwerde des Patentsuchers gegen den Beschluß, durch den die Anmeldung zurückgewiesen wird, entscheidet der Beschwerdesenat zunächst in der Besetzung von 3 Mitgliedern. Die Vorschrift des § 35 des Entwurfes Absatz 3, wonach eine mündliche Verhandlung auf Antrag stattfinden muß, findet keine Anwendung. Wird der Beschwerde stattgegeben, so ist auch die Entscheidung endgültig, wird die Beschwerde aber abgewiesen, so kann der Patentsucher innerhalb eines Monats nach der Zustellung die Entscheidung des Senats in der Besetzung mit 5 Mitgliedern (Vollsenat) anrufen. (Der Antrag ist schriftlich an das Patentamt zu richten.) Dem Patentsucher werden 20,00 M von der Beschwerdegebühr, d. h. von 50,00 M erstattet, wenn die Entscheidung des Vollsenats nicht angerufen wird.

Vergleicht man die Reformvorschläge betr. des Erteilungsverfahrens erster Instanz mit den bisher bestehenden Verfahren, so kann man dies nur mit Freuden begrüßen und als vollständig notwendige Konsequenz der bisherigen Entwicklung bezeichnen. Auch in der bisherigen Erteilungspraxis hat sich der Gang des Verfahrens derart entwickelt, daß die Bedeutung der Anmeldeabteilungen für den Erlaß betr. des Auslegungsbeschlusses der in Frage kommenden Patentanmeldung gegenüber dem Vorprüfer in den Hintergrund getreten ist. Es liegt auf der Hand, daß die viel beschäftigten Abteilungen, welche eine große Anzahl von Patentanmeldungen in einer Sitzung zu erledigen haben, völlig auf die Ausführungen des Vorprüfers, der als Spezialsachverständiger des betr. Faches sich eingehend mit den von ihm zur Beschlußfassung vorgelegten Patentanmeldungen befaßt hat, angewiesen waren. Der Korreferent der Abteilung mußte eine bedeutende Arbeit neben seiner eigentlichen Vorprüfertätigkeit leisten, wenn er gegenüber dem Vorprüfer selbständig die gleiche oder entgegengesetzte Ansicht äußern wollte. Nur in einem sehr geringen Prozentsatz der Fälle weichen die Entscheidungen der Anmeldeabteilung von denen des Vorprüfers wesentlich ab. Jedenfalls war bei der bisherigen Praxis der Prozentsatz der Entscheidungen, welche von der Anmeldeabteilung im Gegensatz zu Anträgen des Vorprüfers gefällt worden sind, ein so verhältnismäßig geringer, daß die bedeutende Arbeitsleistung, welche dem Gegenreferenten und den Anmeldeabteilungen selbst durch diese richterliche Ueberprüfung der Tätigkeit des Vorprüfers erwachsen war, in gar keinem Verhältnis stand zu der relativ geringen Nutzleistung. Es war also in Wirklichkeit auch in den bisherigen Erteilungsverfahren der Vorprüfer in erster Instanz in der großen Mehrheit aller Fälle der eigentliche erteilende Faktor, und es ist nur mit Freuden zu begrüßen, daß dieses tatsächlich bereits im wesentlichen bestehende Verhältnis durch eine entsprechende gesetzmäßige Festlegung bei der neuen Patentgesetzreform klar zum Ausdruck gelangte und die nach der Statistik unwirtschaftliche Arbeit der Gegenreferenten und der Abteilungen in erster Instanz bei dem Vorprüfungsverfahren voll und ganz beseitigt wird. Bei der Patentgesetzreform ist auch der wichtige § 25 des bisherigen Patentgesetzes: „Bei der Vorprüfung in dem Verfahren vor der Anmeldeabteilung kann jederzeit die Ladung und Anhörung der Beteiligten, die Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen, sowie die Vornahme sonstiger zur Aufklärung der Sache erforderlichen Ermittelungen angeordnet werden, in ausgedehnterer Form in den vorgeschlagenen § 34 wieder mitübernommen worden. Wenn die bisherige Praxis des Vorprüfers, welcher auf entsprechenden Antrag des Patentsuchers in den meisten Fällen einen mündlichen Termin anordnet, auch nunmehr von den neuen Prüfern und selbständigen Richtern erster Instanz weiter ausgeübt wird, woran zu zweifeln eigentlich gemäß dem Entwurf keinerlei Bedenken vorliegen, so sind von dem Verfasser keinerlei Aenderungen an den Reformvorschlägen betr. des Erteilungsverfahrens erster Instanz bis zur Bekanntmachung der Patentanmeldung zu äußern.

Weniger glücklich sind die Reformvorschläge betr. der Ausgestaltung der für das Patenterteilungsverfahren äußerst wichtigen Beshwerdeinstanz. Die Beschwerde des zurückgewiesenen Patentsuchers geht zuerst an einen Beschwerdesenat von 3 Mitgliedern, vor welchem keine mündliche Verhandlung möglich ist. Derselbe entscheidet vielmehr im rein schriftlichen Verfahren über die Beschwerde. Beruhigt sich der Patentsucher bei der Entscheidung dieses Senats, so wird ein Teilbetrag von 20,00 M der Beschwerdegebühr von 50,00 M zurückerstattet, andernfalls hat der Patentsucher das Recht, die Entscheidung vor dem Vollsenat zu beantragen. Es kommen dann zu den 3 Mitgliedern, von denen sich ja mindestens zwei bereits im ungünstigen Sinne über die Erfindung in einem schriftlichen Urteile geäußert haben, noch zwei weitere Richter hinzu. Vor diesem Vollsenat ist alsdann nach Antrag auch eine mündliche Verhandlung möglich. Im Anschluß an dieselbe wird wohl unter Beibehaltung der jetzigen Praxis in den meisten Fällen gleich die Entscheidung gefällt werden.

Nach den langjährigen Erfahrungen des Verfassers als Patentanwalt muß dieser Reformvorschlag als wenig zweckmäßig bezeichnet werden. Als großer Vorteil des bisherigen Erteilungsverfahrens erster Instanz hat es sich stets erwiesen, daß es im entscheidenden Moment des Verfahrens fast immer möglich war, mit dem Vorprüfer in einer persönlichen Unterredung die ganze Rechtslage mit allen technischen und rechtlichen Einzelheiten zu diskutieren und betr. der allenfalls entstandenen Meinungsverschiedenheiten und Mißverständnisse völlige Klarheit zu schaffen. Auf diese Weise war es fast stets vor der Entscheidung möglich, in ausführlichster Weise die Stellung des für die Entscheidung maßgebenden Richters (des Vorprüfers) in ihren Einzelheiten durch persönliche Unterredung festzustellen. Welche kolossalen Vorteile ein derartiges Verfahren für den Rechtsuchenden bietet, wird wohl jeder Anwalt bestätigen. In der bisherigen Beschwerdeinstanz war dieser Vorteil nur im äußerst beschränkten Maße vorhanden. Offiziell war es nicht zulässig, den zuständigen Referenten der Beschwerdeabteilung vor dem mündlichen Termine zu sprechen. Der erste Teil der mündlichen Verhandlung, d. h. der Bericht des betr. Referenten in der Beschwerdeinstanz findet im jetzigen Verfahren auch leider hinter verschlossenen Türen statt, im Gegensatz zu den Gepflogenheiten des Reichsgerichtes, bei welchem der Bericht des Referenten auch in Berufungsangelegenheiten betr. Patente in voller Oeffentlichkeit vor den Parteien erstattet wird. Trotz dieser großen Mängel war in dem mündlichen Termin des bisherigen Beschwerdeverfahrens doch in vielen Fällen die Möglichkeit gegeben, die Ansichten der entscheidenden Richter vor ihrer Beschlußfassung noch kennen zu lernen und (wenn auch erst ½ Stunde oder dgl. vor der Entscheidung), noch neue Gesichtspunkte und Anschauungen, die speziell die Richter in das Verfahren brachten, vom Standpunkt des Anmelders aus zu würdigen und dgl. mehr.

Was dem bisherigen Beschwerdeverfahren vor allem im Interesse der Beteiligten fehlte, war eine mündliche Besprechung mit dem zuständigen Referenten, an welche sich nicht unmittelbar (wie bei dem jetzt üblichen mündlichen Termin, nach welchem sofort entschieden wird) die Entscheidung der Beschwerdeabteilung des Patentamtes sofort anschließt. Den Beteiligten (Anwälten oder Parteien) sollte eben Gelegenheit gegeben werden, zu den ihnen vorher bekannt gegebenen Ansichten des Referenten (nach genügender Zeit zur Vorbereitung) entsprechende Stellung nehmen zu können, um so auch eventl. noch in der Lage zu sein, infolge der Ansichten des Referenten sich als wichtig erweisende neue Beweismittel, Darlegungen usw. rechtzeitig beibringen zu können und dergleichen mehr.

Die so dringend in dieser Richtung gebotene Fortentwickelung des Prinzips der mündlichen Verhandlung in der Beschwerdeinstanz bringt jedoch der Reformentwurf leider nicht. Er schiebt vor die bisherige Beschwerdeabteilung, den Vollsenat in der Besetzung von 5 Mitgliedern, noch eine Zwischenstufe, einen Teilsenat von 3 Mitgliedern ein und ermöglicht es allerdings auf diese Weise dem Anmelder, schriftlich die Gründe kennen zu lernen, welche jene 3 Mitglieder bei eventl. Zurückweisung gegen sein Patentgesuch anzuführen haben. Der Entwurf schafft hierbei gleichzeitig den in der Gesetzgebung wohl eigenartigen und sehr selten dastehenden Fall, daß eine höhere Instanz (der Vollsenat) dadurch geschaffen wird, daß 2 Mitglieder zu den 3 Richtern der zweiten Instanz, welche bereits ein Urteil abgegeben haben, hinzutreten. Der hier vorgeschlagene Instanzenzug ist nach Ansicht der praktischen Erfahrungen des Verfassers umständlich, zeitraubend und auch unwirtschaftlich.

Es ist dringend zu fordern, daß das Prinzip der mündlichen Verhandlung mit dem Referenten, wie es sich erfolgreich bisher in der ersten Instanz bewährt hat, auch in der zweiten Instanz weiter entwickelt und wenn möglich, voll und ganz zur Geltung gebracht wird. Es ist also wünschenswert, daß als Zwischeninstanz zwischen den Patentprüfern erster Instanz und dem Vollsenate der Beschwerdeabteilung von 5 Mitgliedern 1 Mitglied der Beschwerdeinstanz, d. h. der Referent, oder 2 bzw. 3 Mitglieder derselben (der Referent und ein oder zwei Korreferenten) eingeführt würden aber mit der Möglichkeit vor dieser Zwischen-

instanz mündlich zu verhandeln! Ein derartiges Beschwerdezwischenverfahren, welches zwischen die Entscheidung des Prüfers erster Instanz und der an eine mündliche Verhandlung anschließenden Entscheidung des Vollsenats einzuschieben wäre, wäre das Zweckmäßigste im Interesse der Anmelder und sonstiger Parteien bzw. ihrer Anwälte.

Nicht einzusehen ist allerdings auch bei diesem § 36 des Entwurfes, warum im Falle eines eingelegten Einspruches der zurückgewiesene Einsprechende nicht dieselben Rechte wie der abgewiesene Patentsucher haben soll und warum also auch nicht auf ihn die Vorschriften des erwähnten § 36, Absatz 1 Anwendung finden können. Es tritt ja doch auch in der Praxis manchmal der Fall ein, daß das Patentamt in der Beschwerdeinstanz dazu neigt, dem zurückgewiesenen Einsprecher in seinen Ausführungen zu folgen und das Patent doch noch in zweiter Instanz zurückzuweisen. In diesen Fällen hat auch der Patentsucher selbst das dringende Interesse, daß in diesem vom Einsprechenden angeregten Beschwerdeverfahren ihm vor der endgültigen Entscheidung des Vollsenates Gelegenheit geboten wird, vor der Zwischeninstanz, sei es nun ein Senat von 3 Mitgliedern, der den Entwurf vorschlägt, oder sei es ein aus weniger Mitgliedern zusammengesetzter Beschwerdesenat, wenn möglich durch eine mündliche Diskussion die Angelegenheit zu klären. Der Anfang des § 36 des Reformvorschlages wird also zweckmäßig folgendermaßen zu lauten haben: Ueber Beschwerden gegen die Entscheidung der Prüfer erster Instanz entscheidet zunächst der Referent des zuständigen Beschwerdesenats (allein oder in Verbindung mit ein oder zwei Korreferenten) selbständig. Die Vorschrift in § 35, Absatz 3 findet hierbei Anwendung (d. h. die Beteiligten müssen auf Antrag zur Anhörung geladen werden). Gegen die Entscheidung dieser Beschwerdezwischeninstanz (oder wie man sie sonst nennen will) kann innerhalb eines Monats nach der Zustellung die Entscheidung des Beschwerde-Senates in der Besetzung von 5 Mitgliedern (Vollsenat) angerufen werden. Um also noch einmal das Wesentliche der diesseitigen Kritik und der Abänderungsvorschläge hervorzuheben: Es ist wesentlich, daß zwischen der Entscheidung des Prüfers erster Instanz und der mündlichen Verhandlung, welche vor dem Vollsenat mit anschließender Urteilsfällung stattfindet, den Interessenten des Verfahrens, Patentsucher, Einsprechende und deren Anwälte Gelegenheit gegeben wird, eine mündliche Verhandlung mit dem oder den Referenten des Beschwerdesenates, und zwar zu einer angemessenen Zeit (z. B. mindestens ein oder zwei Monate vor der Schlußsitzung des Beschwerdesenates) zu erhalten.

Ob diese mündliche Zwischenverhandlung vor einem, zwei oder drei Mitgliedern des in letzter Instanz erkennenden Vollsenates stattfindet, kommt erst in zweiter Reihe. Wichtig ist, daß mindestens ein Mitglied des Vollsenates bereits vor der entscheidenden Sitzung des Vollsenates von fünf Mitgliedern, sei es durch jene mündliche Zwischenverhandlung, sei es infolge schriftlicher Eingaben, infolge der mündlichen Zwischenverhandlung, erschöpfend und völlig über die Ansichten des Anmelders informiert ist und umgekehrt.

Trotzdem anzuerkennen ist, daß viele einsichtsvolle Vorsitzende und Mitglieder der jetzigen Beschwerdeabteilung durch entsprechende Hinweise vor Eintritt in die mündliche Verhandlung durch entsprechende Fragen und dergleichen bemüht sind, dem Beschwerdeführenden auseinander zu setzen, von welchen Gesichtspunkten aus die Beschwerdeabteilung die Angelegenheit betrachtet, ist die nicht genügende Ausbildung der mündlichen Verhandlungsmaxime vor der Beschwerdeabteilung das größte Uebel des bisherigen Beschwerdeverfahrens. Die neue Zwischenschiebung einer nur schriftlich verhandelnden Instanz von drei Mitgliedern in der Beschwerdeinstanz ist daher als ein Fortschritt zu bezeichnen, der aber mangelhaft ist, da die Möglichkeit der persönlichen Auseinandersetzung mit dieser Zwischeninstanz durch den Reformvorschlag leider bewußt ausgeschaltet wird.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. B. 71 339. **Drehbarer Davit mit zwei Armen.** Von Augustus David Burbridge zu Teddington. (Vertr.: S. Goldberg, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 4. 4. 13. — Priorität aus der Anmeldung in England vom 27. 4. 12 anerkannt.

Klasse 65a. B. 71 501. **Schlepphaken mit Schlippvorrichtung.** Von Carl Bessel und Johannes Ahrens zu Altona, Tresckowplatz 8. 16. 4. 13.

Klasse 65a. D. 27 842. **Atmungsapparat, insbesondere zur Verwendung bei der Taucherei.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 9. 11. 12.

Klasse 65a. H. 58 598. **Einrichtung zum Entleeren von Schiffsräumen oder der Ballasttanks auf Schiffen mittels Druckluft, bei der in die Druckluftleitung ein von der Druckluft beherrschter Kolbenschieber eingeschaltet ist.** Von Theodor Hoffmann zu Bremen, Wegesende 7. 2. 8. 12.

Klasse 65a. K. 50 245. **Einrichtung zum Schleppen von Schiffen, bei der sich der Schlepper an einem im Wasserlaufe verlegten biegsamen Schleppzugmittel mittels angetriebener Reibrollen entlang zieht.** Von Richard Koß zu Münster i. W., Dechaneistraße 9. 22. 1. 12.

Klasse 65a. St. 18 217. **Rost zum Sichten des Gutes nach zwei Abmessungen, insbesondere für Aschauswerfer von Schiffen.** Von der Firma J. Stone & Company Limited zu Deptford, Kent, Engl. (Vertr.: R. Deißler, Dr. G. Döllner, M. Seiler und E. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 11. 2. 13.

Klasse 65f. T. 18 165. **Schaufelrad-Exzenter.** Von der Firma Technisches Büro Martin Hönnicke G. m. b. H. zu Bremen. 24. 1. 13.

Klasse 65a. B. 66 367. **Gleitfahrzeug mit plattenförmigen, um Kugelgelenke drehbaren Gleitkörpern mit aufwärts gebogenen Rändern.** Von Edward Riche Butler und Tristan Kurz zu Forte dei Marmi, Prov. Lucca, Ital. Vertr.: R. Scherpe, Pat.-Anw., Charlottenburg 5. 23. 2. 12.

Klasse 65d. E. 18 288. **Zündvorrichtung für Seeminen.** Von Giovanni Emanuele Elia zu Paris. (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61.) 29. 7. 12.

Klasse 65f. V. 11 634. **Schaltung der Schraubenwellen von Mehrschraubenschiffen für Marschfahrt.** Von der Firma Vulcan-Werke Hamburg und Stettin Akt.-Ges. zu Hamburg. 28. 4. 13.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65d. 267 430. **Fernstromschlußvorrichtung, besonders zum Steuern und Beherrschen von elektrisch betriebenen Torpedos von der Ferne aus.** Von Ludvík Ocenásek zu Prag. (Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11.) 3. 10. 11. O. 7775.

Klasse 65d. 267 431. **Verankerung für Seeminen, deren Ankertau auf einer sperrbaren, im Anker befindlichen Trommel aufgewickelt ist.** Von der Firma Bohn & Kähler zu Kiel. 1. 1. 11. B. 61 387.

Klasse 65d. 267 432. **Anker für Seeminen, bei dem durch ein auf den Grund stoßendes Lot eine Verriegelung der Ankertautrommel bewirkt wird.** Von Giovanni Emanuele Elia zu Paris. (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61.) 27. 9. 11. E. 17 372.

Klasse 65d. 267 433. **Zündvorrichtung für Seeminen, bei denen die Feder des mit der Ankerkette verbundenen Schlagbolzens durch den Auftrieb der Mine gespannt wird.** Von Giovanni Emanuele Elia zu Paris. (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61.) 9. 12. 11. E. 17 576.

Klasse 84a. 267 131. **Verfahren zur Herstellung von Seemauern, Fundamenten und anderen Bauwerken aus Eisenbeton.** Von der Firma The Vibrocel Company, Ltd., zu London. (Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11.) 9. 6. 11. V. 10 139.

Klasse 84a. 267 334. **Gerüst für Bauarbeiten.** Von Robert Alwyn Arnold Stephen Piercy, Far-Ben, Engl. (Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48.) 14. 4. 12. P. 28 670.

Klasse 84d. 267 309. **Bagger mit einem auf einer schiefen Ebene geführten Eimer.** Von Pieter van Wienen zu Hamburg-Blankenese, Falkenstein. 23. 1. 12. W. 38 932.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:

Klasse 65a. 175 978. 176 566. 211 773. 235 648. 246 342. 253 780.

Klasse 65b. 247 256.

Klasse 84c. 194 125. 246 151. 249 122.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 572 937. **Aufblasbare Schwimmweste mit Abblaseventil.** Von der Firma Maschinenfabrik „Westfalia" Akt.-Ges. zu Gelsenkirchen. 23. 9. 13. M. 48 023.

Klasse 65a. 572 938. **Tauchretter, bestehend aus Atmungsgerät und damit verbundener aufblasbarer Schwimmweste.** Von der Firma Maschinenfabrik „Westfalia" Akt.-Ges. zu Gelsenkirchen. 23. 9. 13. M. 48 024.

Klasse 65a. 573 009. **Bett- und Rettungsmatratze.** Von Bernhard Chrzon zu Frankfurt a. M., Mörfelderlandstraße 121. 25. 9. 13. C. 10 796.

Klasse 65a. 573 271. **Vorrichtung zum selbsttätigen Auslösen der zum Aufhängen des Bootes in den Taljen dienenden Haken.** Von C. W. Söndergaard zu Holte. 18. 9. 11. S. 25 721.

Klasse 65a. 573 524. **Bremsvorrichtung für Schiffsladewinden.** Von der Firma Atlas-Werke, Akt.-Ges. zu Bremen. 25. 6. 13. A. 20 894.

Klasse 65c. 573 222. **Vorrichtung an Ruderbooten zur Erleichterung des Riemen-Durchziehens und zur Erzielung eines gleichmäßigen Ruderschlages.** Von Theodor Behrendt zu Danzig, Hohe Seigen 5-6. 25. 9. 13. B. 65 711.

Klasse 65c. 573 286. **Wassersportfahrzeug.** Von Reinhold Roesicke zu Helgoland. 10. 4. 13. R. 35 660.

Klasse 65a. 572 023. **Rettungsvorrichtung bei Schiffbruch.** Von Gustav Neugebauer zu Neu-Altmannsdorf bei Münsterberg i. Schl. 28. 8. 13. N. 13 532.

Klasse 65a. 572 498. **Kuppel- und Entkupplungsvorrichtung.** Von Gustav Raht zu Altona, Düppelstraße 6. 23. 6. 13. R. 36 328.

Klasse 65c. 572 665. **Zweiteiliges Bootsruder zum Rudern in der Gesichtsrichtung.** Von Joseph Flaig und Hermann Schaudt zu Cannstatt. 20. 8. 13. F. 29 890.

Klasse 65d. 572 886. **Auf Zeit einstellbare Versenkvorrichtung für Seeminen.** Von der Firma Bohn & Kähler zu Kiel. 5. 8. 12. B. 60 907.

Klasse 84c. 573 686. **Walzprofil zur Herstellung von Spundwänden.** Von Mathias Schiffler zu Aachen, Stefanstraße 10. 13. 8. 12. Sch. 49 974.

Schutzfristverlängerung.

Klasse 65a. 520 611. **Schlepphaken.** Von Lorenz Madsen zu Bremerhaven, Kaiserstraße 2a. 25. 10. 10. M. 36 055. 4. 10. 13.

Klasse 84c. 486 742. **Pfahlfuß usw.** Von der Firma Dyckerhoff & Widmann A.-G. zu Nürnberg. 12. 10. 10. D. 18 953. 30. 9. 13.

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Die Pflicht zur Sorgfalt bei Anstellung von Schiffern und Schiffsleuten. Nur im Vertragsrecht hat das Bürgerliche Gesetzbuch eine Haftung für fremdes Verschulden, für das Verschulden derjenigen Personen, deren man sich zur Erfüllung einer Verbindlichkeit bedient, eingeführt (§ 278 des Bürgerlichen Gesetzbuches), während dort, wo nicht ein Vertragsverhältnis besteht, sondern der Verkehr oder sonstige Umstände dazu verpflichten, andere vor Gefahren zu schützen, der Grundsatz die sogenannte Personalhaftung ist; d. h., man haftet nur für eigenes, nicht aber für fremdes Verschulden, und nur dann tritt eine Haftung für fremdes Verschulden ein, wenn jemand bei der Auswahl oder Beaufsichtigung einer Person, die er zu einer Verrichtung bestellt, nicht die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat, für die er allerdings beweispflichtig ist. Welches Maß von Sorgfalt im Verkehr erforderlich ist, richtet sich stets nach den Umständen, stets danach, inwieweit jemand durch die Unterhaltung eines Schiffes die Allgemeinheit gefährdet. Wer in einem wenig befahrenen Kanal Schiffahrt betreibt, braucht weniger mit Unglücksfällen zu rechnen, als derjenige, der überwiegend die Wasseranlagen großer Städte befährt. Bei der Entwicklung, die das Schiffahrtswesen genommen hat, bei der großen Zahl von Schiffen, bei der Inanspruchnahme der Wasserläufe durch die sonstigen Wasserinteressenten, bei der gesteigerten Schnelligkeit, mit der die Fahrzeuge sich jetzt bewegen, ist natürlich die Gefahr ganz bedeutend gewachsen, wie ja auch die Unglücksfälle, die auf die Schiffahrtsgefahren zurückzuführen sind, leider erschreckend häufig sind. Es ist daher nicht zu verwundern, daß die Gerichte an die Sorgfalt der Reeder, Schiffseigner und Schiffausrüster hinsichtlich der Anstellung des Schiffspersonals hohe Anforderungen stellen. Das Reichsgericht hatte vor einiger Zeit sich mit der Frage der Sorgfaltspflicht zu beschäftigen gehabt in einem Falle, in dem ein Kahn mit nur einem Berufsschiffer und mit zwei Schiffarbeitern bemannt war, und in dem es infolge der Fahrlässigkeit der Schiffsleute zu einem Schaden gekommen war. (Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1911, S. 400). Es handelte sich hier zwar um keinen Schadensersatz, sondern um die Klage des Schiffseigners gegen die Versicherungsgesellschaft. Die Klage wurde abgewiesen, weil der Schiffseigner durch mangelnde Sorgfalt bei der Auswahl des Schiffspersonals das versicherte Ereignis selbst fahrlässiger Weise herbeigeführt hatte. Man wird in diesem Falle allerdings eine grobe Fahrlässigkeit annehmen können. In anderen Fällen aber geht die Rechtssprechung mit den Anforderungen an die Sorgfaltpflicht bei der Auswahl der Angestellten so außerordentlich weit, daß meiner Meinung nach darin eine Ueberspannung und geradezu eine Gefahr der Unternehmer erblickt werden muß. Die Fälle, die ich hier im Auge habe, gehören nicht direkt dem Schiffahrtsrecht an, als vielmehr dem allgemeinen Verkehrsrecht, was aber die Gerichte hinsichtlich der Auswahl von Kutschern, Chauffeuren usw. für erforderlich halten, muß in gleicher Weise auch von der Auswahl des Schiffspersonals gelten. Jemand hatte einen Chauffeur angestellt auf ein Zeugnis hin, daß er sich zur Zufriedenheit geführt habe. Der Dienstherr wurde verurteilt, den durch die Fahrlässigkeit dieses Chauffeurs entstandenen Schaden zu ersetzen, weil er sich auf ein Zeugnis, das über die Leistungen nichts Näheres enthielt, nicht hätte verlassen dürfen. Derartige Fälle mögen immerhin noch zweifelhaft sein. Aber das Reichsgericht geht noch weiter und hat eine Fahrlässigkeit darin gesehen, daß jemand einen Angestellten angenommen hat, dessen Zeugnis sich nur auf die technischen Fähigkeiten erstreckte. Hier hätte der Geschäftsherr, meint das Gericht, mit der Möglichkeit rechnen müssen, daß dem Angestellten die moralischen Qualitäten zur Führung eines Fahrzeuges abgingen und er hätte ihn darum nicht ohne weiteres eine verantwortliche Stellung anvertrauen dürfen. In einem anderen Falle hat das Reichsgericht ausgeführt, daß auch eine Auskunft des früheren Dienstherrn, daß diesem nichts Nachteiliges über die Führung eines Kutschers bekannt sei, noch nicht ausreiche; der Dienstherr hätte ihn nur dann die Führung eines Fahrzeuges überlassen dürfen, wenn er sich positive Gewißheit über die moralische Zuverlässigkeit des Angestellten verschafft hatte. Schließlich sei noch ein kürzlich gefälltes Urteil des Reichsgerichts erwähnt. Ein Bierfahrer, der schon zehn Jahre im Dienst war, und einmal wegen Transportgefährdung und zweimal wegen einer Straßenpolizei-Uebertretung mit ganz leichten Strafen bestraft war, war trotz dieser Vorstrafen von einer Brauerei angestellt worden. Das Reichsgericht hat die Brauerei haftbar gemacht für den Schaden, den dieser Kutscher durch Unvorsichtigkeit verursacht hatte. Die vorstehend ausgeführten Urteile legen an die Pflicht des Geschäftsherrn einen Maßstab an, dessen Strenge mit dem Billigkeitsgefühl der Allgemeinheit nicht mehr im Einklang stehen dürfte. Von keinem Angestellten ist zu verlangen, daß er sich stets als Musterangestellter erweist, einmal passiert jedem etwas, und eine Gewähr dafür, daß kein Schaden entsteht, ist nie gegeben, ob ein Angestellter jahrzehntelang unbestraft geblieben ist — oder vielmehr nicht zur Anzeige gekommen ist — oder ob er die besten Zeugnisse aufzuweisen hat. Gewiß ist von jedem Geschäftsherrn zu fordern, daß er sich vergewissert es nicht mit einer völlig unzureichenden Kraft zu tun zu haben. Man wird von ihm fordern können, daß er sich Zeugnisse zeigen läßt, und wird von ihm die Mühe verlangen können, eventuell die Auskunft früherer Dienstherren einzuholen. Irgendwo muß aber auch die Pflicht des Geschäftsherrn mal eine Grenze haben, man kann ihm nicht zumuten, wie ein Staatsanwalt das ganze Vorleben seiner Angestellten zu durchstöbern. So lange die Möglichkeit besteht, daß die Rechtssprechung an ihrer strengen Auffassung festhält und ihre Grundsätze über die im Verkehr erforderliche Sorgfalt auch auf die Anstellung des Schiffspersonals überträgt, so lange kann man nur zur größten Vorsicht raten und vor allem davor warnen, bei der Anstellung des Schiffspersonals am Gehalt zu sparen. Es ist besser, eine bewährte Kraft zu etwas höherem Gehalt einzustellen, als das Risiko der Anstellung eines noch zu jungen Menschen oder eines Schiffers, der sich über seine Fähigkeiten nicht genügend ausweisen kann, zu tragen. Dr. jur. Eckstein.

Amtliche Nachrichten

Schiffahrtsbeschränkung. Die Eisenbahndrehbrücke über die große Reglitz bei Podejuch wird in der Zeit vom 3. bis 23. November wegen Ausführung von Ausbesserungsarbeiten für durchfahrende Schiffe nicht geöffnet.

Personal-Nachrichten

— Dem Vorsitzenden des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt, Herrn Geheimen Regierungsrat, Professor O. Flamm, ist anläßlich eines Vortrages, den er in München vor Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzregenten Ludwig von Bayern über den Schutz der Kanalsohle hielt, das Ehrenkreuz des Verdienstordens vom Heiligen Michael überreicht worden.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat September 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat September 1913: Im Hamburger Hafen- und Kaibetrieb hat der Verkehr im Vergleich zum Vormonat desselben Jahres etwas abgenommen. Es konnten nur die festen Arbeiter und teilweise die Hilfsarbeiter beschäftigt werden, wodurch ein wesentliches Ueberangebot an Arbeitskräften eintrat. — Der Wasserstand des Neckar war im Monat September der gleiche wie im Vormonat. Auch das Frachtengeschäft und die Arbeitsverhältnisse sind normal geblieben. — Im Verlauf des Schiffahrtsbetriebes auf der Elbe war für den abgelaufenen Monat ein Abflauen zu bemerken. Die Ausfuhr böhmischer Braunkohlen war sehr unbedeutend, und auch die Verschiffungen von Zucker aus der alten Kampagne neigten sich ihrem Ende zu. Zwar hat die Getreideausfuhr begonnen, doch ist diese noch nicht von erheblichem Umfange. Die Talverschiffungen von der Mittelelbe — namentlich die Salzausfuhr — gestalteten sich in zufriedenstellender Weise, dagegen war das Berggeschäft ab Hamburg andauernd flau. Immerhin fand sich für die leer werdende Schiffahrt wieder Beschäftigung, so daß Außerdienststellungen nicht in Frage kamen und demzufolge auch für die Schiffsmannschaft andauernd Arbeit vorhanden war. — In der Rheinschiffahrt war der Wasserstand im September nur geringen Schwankungen unterworfen. Die Oberrheinschiffahrt war den ganzen Monat über im Gange; die Verladungen in den Massengütern, besonders in Kohle, waren ziemlich umfangreich. Der Kohlenversand in den Ruhrhäfen, war nach allen Richtungen, besonders in der Ausfuhr nach Holland und Belgien, sehr umfangreich. Die Seezufuhren in Holz waren belangreicher geworden, dagegen ließen die Getreidezufuhren nach wie vor zu wünschen übrig. Die Frachten und Schlepplöhne sind mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Jahreszeit etwas fester geblieben, doch haben sich die Hoffnungen der Schiffsbesitzer auf diese Jahreszeit, bessere Frachten zu erreichen, nicht im gewünschten Maße erfüllt. — In der Schiffahrt auf den Märkischen Wasserstraßen ist eine kleine Besserung eingetreten infolge Ankunft großer Mengen von Getreide, Futter- und Düngemittel. Der Wasserstand hielt sich einigermaßen, war aber nicht mehr vollschiffig. Nicht ohne Einfluß auf die Kohlenverschiffungen nach Berlin war der Arbeiterstreik in Stettin.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Mülheim a. Rhein im II. Vierteljahr 1913.

1. zu Berg

	I. Dampfschiffe			II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße	
	a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote			Zahl	t
Angekommen	98	255	—	210	67 908,5	—	—
Abgegangen	166	174	—	20	9 275 0	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	264	429	—	230	77 183,5	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	248	386	—	241	72 802,0	—	—
Mithin 1913 mehr . .	16	43	—	11	4 381,5	—	—
gegen 1912 weniger .	—	—	—	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe			II Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße	
	a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote			Zahl	t
Angekommen . . .	165	121	—	112	20 112,5	—	—
Abgegangen	130	396	—	141	60 691,5	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	295	517	—	253	80 804,0	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	297	459	—	232	56 941.5	2	510
Mithin 1913 mehr . .	—	58	—	21	23 862,5	—	—
gegen 1912 weniger .	2	—	—	—	—	2	510

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	961	—	88 021,0
Abgegangen	1 027	—	69 966,5
Zus. im 2. Viertelj. 1913 .	1 988	—	157 987 5
Dag. im 2. Viertelj. 1912 .	1 863	2	130 254,0
Mithin 1913 mehr . . .	125	—	277 33,5
gegen 1912 weniger . .	—	2	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Neuß im II. Vierteljahr 1913.

I. zu Berg

	I. Dampfschiffe			II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße	
	a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote			Zahl	t
Angekommen	—	43	—	1 184	189 492,0	—	—
Abgegangen	—	23	—	137	63 878.0	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1913	—	66	—	1 321	253 370.0	—	—
Zus. im 2. Viertelj. 1912	—	75	—	1 214	223 403,5	—	—
Mithin 1913 mehr .	—	—	—	107	29 966,5	—	—
gegen 1912 weniger.	—	9	—	—	—	—	—

II. zu Tal.

	I. Dampfschiffe			II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße	
	a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote			Zahl	t
Angekommen	—	16	—	146	39 457.5	1	1007
Abgegangen	—	28	—	1 051	10 333,0	—	—
Zus. i. 2. Vierteljahr 1913	—	44	—	1 197	49 790,5	1	1007
Zus. i. 2. Vierteljahr 1912	—	17	—	1 141	31 880,0	5	2809
Mithin 1913 mehr . .	—	27	—	56	17 910,5	—	—
gegen 1912 weniger.	—	—	—	—	—	4	1802

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermenge (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	1 389	1	229 957,0
Abgegangen	1 239	—	74 211,0
Zus. im 2. Vierteljahr 1913. .	2 628	1	304 168,0
Dag. im 2. Vierteljahr 1912. .	2 447	5	258 092,5
Mithin 1913 mehr . . .	181	—	46 075,5
gegen 1912 weniger . .	—	4	—

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Adolf Bleichert & Co., G. m. b. H., Neuß. Laut Beschluß vom 27. September d. J. ist das Stammkapital um 250 000 M auf 750 000 M erhöht worden.

A.-G. für Eisenindustrie und Brückenbau vormals Johann Caspar Harkort, Duisburg. Ingenieur Erich Bähr ist zum Vorstandsmitgliede bestellt, Direktor Leonhard Seifert schied durch Tod aus dem Vorstande.

Atlas-Werke A.-G., Bremen. Der Vorsitzende des Aufsichtsrates, Direktor Friedrich Bremermann vom Norddeutschen Lloyd, ist am 18. Oktober gestorben.

Dampfbaggerei-Ges. m. b. H., Saarbrücken. Für den Geschäftsführer Meiser ist Max Beyer zum Geschäftsführer bestellt.

Danziger Schiffswerft und Maschinenbauanstalt Johannsen & Co., Danzig. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidatoren sind a. Schiffsbaumeister A. G. W. M. Johannsen, bisher persönlich haftender Gesellschafter, b. Konsul Eugen Patzig oder Kaufmann D. H. E. Siedler. Mit einem dieser beiden zeichnet Johannsen.

Eugen Schultes & Co. Kiesbaggerei Kommandit-Gesellschaft, Duisburg. Begonnen am 24. September 1913 mit zwei Kommanditisten, persönlich haftender Gesellschafter Eugen Schultes, Architekt.

Fried. Krupp A.-G., Essen. Otto Schnabel schied aus dem Vorstande, Dr. jur. et rer. pol. Wilhelm Muehlon, bisher Stellvertreter, wurde ordentliches Vorstandsmitglied.

Gesellschaft für Handel und Industrie m. b. H., Duisburg. Gegründet am 30. September/6. Oktober 1913 mit 100 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Reeder Karl Schroers, Gesamtprokuristen Walter Kruyk und Paul Ahlfeld.

Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-A.-G., Hamburg. Für die Hauptniederlassung ist an H. M. G. A. von Usslar Prokura erteilt.

Joh. C. Tecklenborg Schiffswerft und Maschinenfabrik A.-G., Geestemünde. Der Gesellschaft wurde die Preußische Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen in Silber verliehen.

Konkurs wurde am 16. Oktober über das Vermögen des am 6. Juni 1913 verstorbenen Schiffbauingenieurs Heinrich Christian Martin Theodor Niemann in Kiel eröffnet. Verwalter Rentner Julius Claussen.

Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther A.-G., Braunschweig. Nach 345 761 M Abschreibungen verblieb für das am 30. Juni 1913 beendete Geschäftsjahr ein Reingewinn von 353 298 M. Die Dividende für 4 000 000 M Aktienkapital betrug 6 v. H.

Nüscke & Co., Schiffswerft, Kesselschmiede und Maschinenbau-Anstalt-A.-G., Stettin. Nach 40 390 M Abschreibungen verblieb für das am 30. Juni 1913 beendete Geschäftsjahr ein Reingewinn von 113 008 M, aus dem auf 1 000 000 M Aktienkapital 4 v. H. Dividende zur Verteilung gelangten.

Reiherstieg Schiffswerfte und Maschinenfabrik A.-G., Hamburg. Für das am 30. Juni 1913 beendete Geschäftsjahr wurden auf 4 000 000 M Aktien 6 v. H. und auf 1 000 000 M 3 v. H. Dividende gezahlt. In der Generalversammlung erfolgte die Wiederwahl des Herrn Max Schinckel zum Aufsichtsratsmitglied.

Schmidtsche Heißdampfges. m. b. H., Cassel. Dr. Julius Eggers ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt.

G. Seebeck A.-G., Schiffswerft, Maschinenfabrik und Trockendocks, Geestemünde. Der Gesellschaft wurde die Preußische Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen in Bronze verliehen.

Stettiner Oderwerke A.-G. für Schiff- und Maschinenbau, Stettin. Das Geschäftsjahr 1912-13 lieferte nach 122 467 M Abschreibungen einen Reingewinn von 226 836 M. Die Dividende auf 1 730 000 M Aktienkapital betrug 8 v. H.

Die **Transport-A.-G. vormals J. Hevecke in Hamburg** zahlt für das am 30. Juni 1913 beendete Geschäftsjahr auf 700 000 M alte Aktien 16 v. H. und auf 300 000 M neue Aktien 8 v. H. Dividende.

Werft Baterialien Verwertungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin. Die Prokura des Kaufmanns Franz Boldt ist erloschen.

Wieler & Hardtmann A.-G., Danzig. Für das Geschäftsjahr 1912-13 ergab sich nach 81 152 M Abschreibungen ein Reingewinn von 290 494 M. Aus ihm gelangten auf 2 000 000 M Aktienkapital 8 v. H. Dividende zur Verteilung.

Wilhelm Gramens & Co. Eisenbahn-, Hafen- und Kanal-Bau-Ges. m. b. H., Berlin. Otto Pieper ist nicht mehr Geschäftsführer, Albert Ackermann nicht mehr Prokurist. Otto Voigt erhielt Prokura.

Winschermann & Cie., Mülheim-Ruhr. Die Prokura des Carl Nußbaum ist dahin erweitert, daß er auch zusammen mit Gustav Baer, Leonhard Hörsch oder Johann Boßmann oder Wilhelm Schürmann die Gesellschaft vertritt.

Bücherbesprechungen

Die moderne Mittelstandsbewegung. Von Dr. L. Müffelmann. Verlag B. G. Teubner in Leipzig. Berlin 1913.

Der Verfasser des obengenannten Werkchens gibt eine Monographie der modernen Mittelstandsbewegung, das in der bekannten Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" als 417. Bändchen erschienen ist, deren Bedeutung in der heutigen Volkswirtschaft und Politik es wünschenswert erscheinen läßt, eine kurze Abhandlung über diese Materie in populärer Darstellung zu besitzen. Denn nicht nur das Handwerk und der Kleinhandel, sowie der mittelbäuerliche Landwirtschaftsbetrieb werden heute hierunter bezogen, auch ein großer Teil unseres Beamtenstandes und der Privatangestellten fällt unter die Kategorie des Mittelstandes, ohne daß nach oben und unten eine feste Grenze gezogen wäre. Hierzu sind dann noch zu rechnen die Grundstücks- und Hausbesitzer einerseits und die Angehörigen der freien Berufe, die Aerzte, Rechtsanwälte, Schriftsteller, Künstler, andererseits, welche aber beide in der modernen Mittelstandsbewegung eine verhältnismäßig geringe Bedeutung haben. Wie der Mittelstand selbst ist auch die moderne Mittelstandsbewegung kein einheitliches Gebilde, sondern „mosaikartig" aus einer großen Menge einzelner Forderungen zusammengesetzt, welche teils für alle in Betracht kommenden Stände gleich wichtige und einheitliche Fragen enthalten, teils nur in den jeweiligen Sonderinteressen ihren Ursprung haben. Es ist deshalb neben der Behandlung der Mittelstandsfrage im allgemeinen auch eine eingehende Betrachtung der historischen und wirtschaftlichen Entwicklung der einzelnen Berufsarten, des Handwerks, Kleinhandels und des landwirtschaftlichen Mittelstandes eine unerläßliche Bedingung, die der Verfasser in hinreichendem Maße erfüllt hat. Die große Bewegung ist eine natürliche Folge des Kulturfortschrittes und der modernen Wirtschaftsentwicklung. Sowohl das Handwerk als der Kleinhandel leiden unter dem Fortschreiten des Großunternehmertums und werden mehr und mehr vom Schauplatz des Gewerbslebens verdrängt, das Handwerk durch die Fabriken, der Kleinhandel durch die Warenhäuser und Konsumvereine. Die zur Beseitigung dieser Gefahr erhobenen Forderungen, die sich sowohl an den Staat, als an die Vertreter der einzelnen Berufsarten selbst richten, werden in dem Werkchen sämtlich berücksichtigt. In einem V. Abschnitt behandelt dann der Verfasser noch den neuen Mittelstand, worunter besonders die Klasse der Beamten und die Privatangestellten besprochen wird. Hieran schließt sich dann eine kurze Berücksichtigung der besonderen Mittelstandsklassen, der Grund- und Hausbesitzer usw., die wir bereits oben erwähnt haben. Auch die politischen Parteien haben mit Ausnahme der Sozialdemokratie alle die Mittelstandsbewegung auf ihr Programm gesetzt. Die einzelnen politischen Auffassungen, die nach den einzelnen Richtungen der Parteien sehr verschieden sind, werden in einem VII. Abschnitt umfassend dargelegt und auch der Grund angegeben, weshalb die Sozialdemokratie von einer Förderung des Mittelstandes nichts wissen will. Am Schlusse ist noch ein Blick in die Zukunft der Mittelstandsbewegung geworfen, wobei für die Beurteilung der ganzen Frage eine scharfe Trennung des alten und neuen Mittelstandes als notwendig erachtet wird. Der alte Mittelstand erhält seinen Wert besonders durch das erzieherische Moment der wirtschaftlichen Selbständigkeit und als notwendige Voraussetzung der Konzentration zum Großbetrieb, der neue dagegen durch die Notwendigkeit als selbständiger Teil der modernen Wirtschaftsorganisation vorhanden zu sein. Den Beamten und Privatangestellten soll trotz des Angestelltseins die Selbständigkeit in weitgehendem Maße verschafft und erhalten werden. Alles in allem ist das Werkchen ein guter Führer durch das weitverzweigte Gebiet und zur Orientierung über die Frage der Mittelstandsbewegung allgemein zu empfehlen. Dr. Seitler.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Aus verwandten Vereinen

Verein der Dampfschiffs-Besitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen. Der Verein der Dampfschiffsbesitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen (E. V.) zu Berlin hielt am 17. Oktober unter dem Vorsitz des Herrn Hermann Hertzer seine Mitgliederversammlung ab. Es wurde u. a. mitgeteilt, daß der Verein auch seinerseits die am 19. September gegen die Notstandstarife gefaßte Resolution unterzeichnet habe. Weiter wurde den Mitgliedern prompte Einreichung der statistischen Zählkarten über die Schleppdampferfahrten empfohlen. Sodann wurde beschlossen, in ähnlicher Weise wie die Handelskammer für die Errichtung einer zweiten Schleuse am Mühlendamm in Berlin einzutreten. Ferner wurde berichtet, daß die Sterngesellschaft am Friedrichsgarten in Grünau zwei Dampferanlegebrücken erbauen wolle, und es wurde festgestellt, daß zwar nicht gegen die Anlage selbst, wohl aber gegen die Art des jetzigen Entwurfs verschiedene Bedenken vom Schiffahrtsstandpunkte aus geltend zu machen seien. Schließlich wurde als neues Vereinslokal das von Johann Schulze, Fischerbrücke 14, gewählt, wo sich dann auch der unentgeltliche Arbeitsnachweis des Vereins befinden wird.

XX. Jahrgang 1913
Heft 23
1. Dezember

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

45. Jahrgang der „Mitteilungen des Zentral-Vereins“

Herausgegeben vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr. 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten 40 Pfennig die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Inhalts-Verzeichnis.

Vorläufiger Bericht über die am 26. November, abends 7 Uhr, in den Räumen der Berliner Handelskammer abgehaltene Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt

Der Vorsitzende, Geheimer Regierungsrat, Professor Flamm, eröffnet die Sitzung mit der Begrüßung der als Vertreter des preußischen Handelsministers erschienenen Herren Ministerialdirektor Lusensky und Geheimen Oberregierungsrat von Meyeren.

Vor Eintritt in die eigentliche Tagesordnung sind Anträge verschiedener Vereine, darunter namentlich des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen E. V. zu Duisburg-Ruhrort zu erledigen, die dahingehen, daß der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt nochmals zur Frage der Neugestaltung der preußischen Wasserstraßenbeiräte Stellung nehmen möge.

Es gelangt folgende Resolution einstimmig zur Annahme:

„Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt ist der Ueberzeugung, daß bei der in Aussicht genommenen Neugestaltung der preußischen Wasserstraßenbeiräte die Schiffahrt eine stärkere Vertretung als geplant fordern muß. Er unterstützt daher die seitens der ihm angeschlossenen Vereine zu Duisburg-Ruhrort, Hannover, Königsberg und anderer erhobenen Einzelansprüche und gibt dem Wunsche Ausdruck, daß die Zuständigkeit der Wasserstraßenbeiräte insbesondere hinsichtlich des Rechts selbständige Anträge zu stellen, erweitert werde.“

Sodann erhält Herr Dr. Schneider, Syndikus des Bundes der Industriellen das Wort zu seinem Vortrage über die Fortführung des Mittellandkanals bis Magdeburg. Im Anschluß daran wird die nachstehende Resolution gefaßt:

„Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt spricht sich erneut dafür aus, daß der voraussichtlich in Jahresfrist fertiggestellte Rhein-Weser-Kanal über den Anschluß nach Hannover hinaus alsbald bis zur Elbe fortgeführt werde. Eine Kanalverbindung von Hannover zur Elbe ist das verkehrstechnisch wie volkswirtschaftlich notwendige Verbindungsstück der großen Wasserstraßensysteme im Osten und im Westen des Deutschen Reichs. Erst der Bau dieses Verbindungsstückes wird die deutschen Binnenwasserstraßen zu der im Interesse der deutschen Industrie, der Landwirtschaft und des Handels notwendigen Leistungsfähigkeit bringen.“

Die Vorträge und Verhandlungen werden in einer der nächsten Nummern zum Abdruck gebracht.

Die Schriftleitung: Dr. Grotewold.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Die Notstandstarife der Eisenbahn.

Vortrag des Herrn Syndikus Dr. Metterhausen-Cassel, gehalten am 29. Oktober 1913 im großen Ausschuß des Z. V. f. d. B.

Was über die sogenannten Notstandstarife sachlich zu bemerken ist, ist in Eingaben und Berichten sowie auf Versammlungen der Beteiligten so oft und so eingehend dargelegt worden, daß es nicht der Zweck dieses Vortrags sein kann, nochmals alle Einzelheiten zu bringen. Dazu liegt auch kein unmittelbarer Anlaß mehr vor, denn es steht fest, daß der Tarif, der heute noch in Geltung ist, nämlich der Ausnahmetarif für Gerste und Mais, zu Futterzwecken bestimmt, vom 10. Oktober 1912, über die festgelegte Zeit bis Ablauf dieses Jahres hinaus nicht verlängert werden wird. Von diesem Druck wird die Binnenschiffahrt also in zwei Monaten befreit werden und soweit die Tarife Befürworter haben, werden diese sich mit der Tatsache der Aufhebung abfinden müssen. Die Umfrage des Deutschen Handelstags bei seinen Mitgliedern vom 18. August d. J. dient daher auch keinem unmittelbar praktischen Ziele, zumal da für eine etwa mögliche Wiederholung solcher Tarife zur Zeit jeder Anlaß fehlt. Die Aufmerksamkeit der breiteren Oeffentlichkeit ist den Tarifen begreiflicherweise auch nicht mehr zugewendet, sie war es übrigens auch früher nur in sehr geringem Maße.

Es könnte also scheinen, daß kaum mehr ein Grund vorliege, um die Tarife jetzt nochmals zum Gegenstand einer Verhandlung im Zentralverein für Deutsche Binnenschiffahrt zu machen. Dennoch empfiehlt sich diese Verhandlung und es ist sehr zu begrüßen, daß der Vorstand des Zentralvereins die Frage auf die Tagesordnung der heutigen Sitzung gebracht hat. Denn es ist sehr wünschenswert, daß die Frage einmal von einigen anderen und erweiterten Gesichtspunkten aus erfaßt wird, wie das bisher möglich war. Zu grundsätzlichen Erörterungen, zu denen solche Tarife vom Standpunkt der Binnenschiffahrt aus Anlaß geben, zu einer Darlegung von gewissen Zusammenhängen und Wechselwirkungen bot sich bisher weder Zeit noch Gelegenheit. Das soll im folgenden mit versucht werden, zuvor ist es indessen des Zusammenhanges wegen erforderlich, die wesentlichen Tatsachen kurz zu wiederholen.

Den ersten Anlaß zur Einführung der sogenannten Notstandstarife bot die außergewöhnliche Trockenheit des Sommers 1911. Die Ernte an inländischen Futtermitteln und an natürlichen Streumitteln erlitt bedeutende Ausfälle. Mit Giltigkeit vom 22. August 1911 wurde daher ein Ausnahmetarif für eine Reihe von Futter- und Streumitteln (Nr. 2b des Tarifverzeichnisses) erlassen. Die Beschränkung der Frachtermäßigung lediglich auf landwirtschaftliche Verbraucher erwies sich bald als unzweckmäßig und undurchführbar, vom 22. September 1911 an erhielt der Tarif daher eine neue Fassung, wonach die Ermäßigung von der Erklärung abhängig gemacht wurde, daß die Ware als Futtermittel verwendet werden solle. Zugleich wurde der Tarif auf Futtergerste und Mais ausgedehnt und dadurch gewann er für die Binnenschiffahrt, soweit sie damals noch aufrecht erhalten werden konnte, alsbald eine verhängnisvolle Bedeutung. Gewisse Aenderungen und Ergänzungen hinsichtlich des Geltungsbereichs, der Anwendungsbedingungen und der Frachtberechnung führten zu der dritten Fassung vom 15. Dezember 1911. Die Fracht wurde für Gerste und Mais, die sonst dem Spezialtarif I angehören, bei Verfrachtung von 10 Tonnen zu den Sätzen des Spezialtarifs III und bei den übrigen Gütern zu den um 50 v. H. ermäßigten tarifmäßigen Frachtsätzen berechnet. Die Giltigkeit des Ausnahmetarifs wurde bereits vom 22. August 1911 an bis zum 30. Juni 1912 ausgedehnt.

Die Auffassung, daß der Tarif bei seinem Inkrafttreten für die Binnenschiffahrt um deswillen gegenstandslos gewesen sei, weil sie der Wasserklemme wegen ohnehin hätte unterbrochen werden müssen, trifft keineswegs allgemein zu. Das gilt nicht für die Kanäle und kanalisierten Ströme, aber auch nicht für die Weser, auf der die Schiffahrt, wenn auch unter großen Opfern und zeitweise abgesehen von der obersten Stromstrecke, während des ganzen Sommers 1911 aufrecht erhalten wurde. Natürlich lag die Schiffahrt auf allen Strömen sehr schwer darnieder, besonders auch auf der Weser, wo das Niedrigwasser infolge der Erschöpfung der Grundwasserstände bis über die Mitte des Jahres 1912 andauerte. Erst vom August an führten anhaltende Niederschläge zu einer Verbesserung des Fahrwassers.

Auf ihre Eingaben war der Weserschiffahrt im Sommer 1912 von der Staatsbahnverwaltung mehrfach die Erklärung gegeben worden, daß eine Verlängerung der Ausnahmetarife von 1911 nicht in Aussicht genommen worden sei. Tatsächlich trat der Tarif auch Ende Juni außer Kraft, und da die inländische Futtermittelernte sehr gut ausfiel, dachte wohl niemand an seine Wiederholung. Die Weserschiffahrt durfte nach Besserung der Wasserstände eine Belebung des Frachtengeschäfts mit Recht erhoffen. Da begann mit dem Herannahen des Herbstes in der Presse eine teilweise aufgeregte und übertriebene Erörterung der damaligen Teuerungsverhältnisse, die Ende September den Reichskanzler und das preußische Staatsministerium zu gewissen Maßnahmen „gegen die herrschende Fleischteuerung“ veranlaßte. Darunter befand sich auch ein Ausnahmetarif (2 g) für Gerste und Mais, auch geschroten, zu Futterzwecken bestimmt. Die Fracht wurde bei 10 Tonnen zu den Frachtsätzen des Spezialtarifs III berechnet. Der Tarif erhielt Gültigkeit vom 10. Oktober 1912 bis 21. Dezember 1913.

Somit stand für die Binnenschiffahrt das Jahr 1911 in seinem letzten Viertel unter dem Einfluß dieser Tarifermäßigung von wichtigen Schiffsgütern, das Jahr 1912 zu fast drei Vierteln und das Jahr 1913 ganz.

Futtergerste und Mais sind zwar nicht für den Verkehr aller Ströme von gleich großer Wichtigkeit. Sehr wesentlich aber sind sie für den Kanal von Dortmund nach den Emshäfen und für die Weser mit der Aller und Fulda. Auch für die Elbe sind diese Güter von erheblicher Bedeutung. Ueber die Wirkung, welche die fragliche Tarifmaßnahme für diese drei Ströme gehabt hat, sollen daher einige kurz zusammenfassende Angaben gemacht werden. Vorauszuschicken ist die Bemerkung, daß die Einfuhr von Gerste (außer Malzgerste) und Mais in das deutsche Zollgebiet sich in den letzten Jahren, auch abgesehen von dem sprungweisen Anschwellen im Jahre 1911, regelmäßig und erheblich gesteigert hat; sie betrug nämlich 1909 3 099 445 Tonnen, 1910 3 399 445 Tonnen, 1911 4 221 399 Tonnen und 1912 3 899 383 Tonnen. An dieser wachsenden Einfuhr hätte, wenn bahntarifarische Eingriffe unterblieben wären, die Binnenschiffahrt der beteiligten Ströme bei der Weiterverfrachtung ins Binnenland natürlich in entsprechend zunehmendem Umfang Anteil haben müssen. Das Gegenteil war der Fall.

Ueber die Benachteiligung des Dortmund-Emshäfen-Kanals hat der Schiffahrtsverein für den Dortmund-Ems-Kanal in einem Rundschreiben an die Handelskammern vom 2. September 1913 ziffernmäßige Aufstellungen gemacht. Danach hat Münster, das nach Duisburg der größte Binnen-Umschlagshafen für Futtergerste im deutschen Reiche geworden war, im Jahre 1910 einen Verkehr von 107 815 Tonnen Gerste gehabt, 1911 von 103 898 Tonnen, dagegen 1912 von nur 35 314 und im ersten Halbjahr 1913 von 10 146 Tonnen. Der Kanalverkehr an Gerste gibt für die gleichen Jahre folgendes Bild: 1910 187 576 Tonnen, 1911 176 936 Tonnen, 1912 74 048 Tonnen und erstes Halbjahr 1913 23 466 Tonnen. Dabei ist besonders bemerkenswert, daß Emden und demnach auch der Kanalverkehr mit der Gersteneinfuhr die Getreideeinfuhr überhaupt fast ganz verloren hat.

Was die Weser anbetrifft, so zeigt sich nach der Bremischen Statistik in den abgeschlossenen letzten vier Jahren ebenfalls eine starke Zunahme der Einfuhr seewärts an Gerste und Mais für bremische Rechnung. Die Ziffern sind in Tonnen: 1909 535 168, 1910 653 565, 1911 948 667, 1912 703 684. Ein völlig entgegengesetztes Bild aber ergibt sich, wenn man feststellt, wie groß der Versand an Gerste und Mais von Bremen flußwärts nach der Oberweser, also der Anteil der Weser-, Aller- und Fuldaschiffahrt an der Weiterbeförderung dieser Einfuhrgüter in den inländischen Verbrauch gewesen ist. Hierfür ergeben sich für die gleichen Jahre 1909 bis 1912: 146 079, 187 305, 143 913, 74 392 Tonnen oder in Verhältniszиffern ausgedrückt: 27,29 v. H., 28,64 v. H., 15,08 v. H., 10,57 v. H.

Für die Elbeschiffahrt sind bei der Verfrachtung von Gerste erhebliche Ausfälle entstanden, und zwar besonders im Jahre 1912. Nach Mitteilung der Vereinigten Elbeschiffahrtsgesellschaften, Aktiengesellschaft, in Hamburg hat die Ausfuhr von Gerste von Hamburg nach der Oberelbe 1910 410 684 Tonnen, 1911 301 632 Tonnen, und 1912 245 271 Tonnen betragen. Der Ausfall stellte sich 1912 gegen 1910 auf 40,2 v. H., der Rückgang der Einfuhr von Gerste seewärts nach Hamburg für die gleichen Jahre dagegen nur auf 13,4 v. H. Die seewärtige Einfuhr von Mais nach Hamburg hat sich 1912 gegen 1910 um fast 100 v. H. gesteigert; die Ausfuhr von Mais nach der Oberelbe nahm zwar ebenfalls zu, sodaß der Ausnahmetarif hierfür nicht die einschneidende Wirkung gehabt hat wie für Gerste, aber nur um ungefähr 60 v. H. Hierbei sind offenbar die verkehrsumleitenden Wirkungen des Tarifs in Betracht zu ziehen.

Die in der Umfrage des Deutschen Handelstags vom 18. August 1913 gestellte Frage, ob durch den Notstandstarif eine Verschiebung in den Absatzwegen, insbesondere eine Ablenkung der Transporte von den Wasserstraßen auf die Eisenbahn, eingetreten sei, ist also für die Stromgebiete des Dortmund-Ems-

Kanals, der Weser und der Elbe entschieden zu bejahen. Auch für die östlichen Ströme, deren Verhältnisse wegen Mangels an bestimmten Unterlagen nicht untersucht werden konnten, kann es wohl als sicher gelten, daß solche Verschiebungen vorgekommen sind.

Verhältnismäßig am schwersten ist von den drei westlichen Wasserstraßen die Weser mit der Aller betroffen worden. Denn für sie sind Futtergerste und Mais die wichtigsten, für die Rentabilität schlechthin unentbehrlichen Berggüter. Wenn auch für den Dortmund-Emshäfen-Kanal die Ausfälle an Gerste und Mais an sich sehr beträchtlich waren, so nehmen diese Güter doch im Verhältnis zu den Gesamtfrachtmengen, und zwar besonders zu den vorherrschenden Frachtgütern Kohlen und Erze, keine unbedingt ausschlaggebende Stelle ein. Im Jahre 1910 — das hier des Vergleichs wegen als letztes Normaljahr für die Binnenschiffahrt herangezogen werden muß — betrug der Verkehr von Emden bergwärts 1 147 707 Tonnen, darunter befanden sich immerhin nur 214 701 Tonnen Gerste und 1625 Tonnen Mais. Die Weserschiffahrt aber befördert keine Kohlen und Erze. Berg- und Talverkehr halten sich bei ihr auch nicht annähernd die Wage. Sie hat vielmehr in erster Linie Tal transporte auszuführen, und zwar zumeist von geringwertigen Gütern (Kali, Steine, Zement, Mergel, Kies). Die Gütermengen talwärts sind annähernd doppelt so groß als die zu Berg gehenden, d. h. also: jedes zweite Schiff muß leer zu Berg geschleppt werden, damit die Talgüter abgeholt werden können. Die verhältnismäßig wenigen Talgüter sind also durchaus unentbehrlich, wenn die Fahrt auch nur einen bescheidenen Gewinn abwerfen soll. Futtergerste und Mais machen aber unter normalen Verhältnissen auf der Weser und ebeno auf der Aller mehr als die Hälfte des gesamten Bergverkehrs aus. Wenn also diese Güter der Schiffahrt ganz entzogen werden oder wenn sie zu Verlustraten gefahren werden müssen, so muß das die Unrentabilität des gesamten Transportgeschäfts und auf die Dauer den Ruin der Schiffahrtsunternehmungen zur Folge haben.

Die Befürworter des Ausnahmetarifs werden demgegenüber einwenden, daß diese Nachteile eines einzelnen Zweiges des Verkehrsgewerbes um der allgemeinen Vorteile des Tarifs willen, also im höheren Interesse in den Kauf genommen werden müßten. Das führt zu der Frage, ob der Tarif seinen Zweck erfüllt, den davon erwarteten Erfolg gehabt hat. Der Zweck war im Jahre 1911 nicht der gleiche wie bei der Wiederholung der Maßregel im folgenden Jahre. Das Jahr 1911 brachte im Inlande eine Fehlernte an Futtermitteln, die Tarifermäßigung sollte daher dazu dienen, namentlich auch ausländischen Futterstoffen einen erhöhten Anreiz zur Einfuhr zu bieten und ihnen im Inlande eine erweiterte Bewegungsmöglichkeit zu schaffen. Es ist zuzugeben, daß damals ganz besondere Verhältnisse vorlagen, die außergewöhnliche Maßnahmen rechtfertigen konnten. Freilich war der Notstand, in den die sommerliche Trockenheit in jenem Jahr die Schiffahrt auf den Strömen versetzt hatte, für diesen Erwerbszweig im Verhältnis zweifellos viel größer und nachhaltiger als der allgemeine, durch die gleiche Ursache hervorgerufene Notstand. Und man darf nicht einwenden, daß die Stromschiffahrt zu jener Zeit ganz still lag oder doch stark beschränkt war, sodaß sie auch ohne den Notstandstarif gar nicht oder doch nur in geringem Umfange imstande gewesen sein würde, Futtermittel zu fahren. Dieser Hinweis wäre nur dann allenfalls berechtigt, wenn nach Wiedereröffnung der Schiffahrt der Tarif aufgehoben worden wäre; statt dessen blieb er bis Mitte 1912 in Kraft. Es wäre dringend nötig gewesen, der Schiffahrt die Hand zur Ueberwindung der Folgen einer monatelangen Betriebsunterbrechung zu bieten oder es ihr zum mindesten nicht zu erschweren, sich aus eigener Kraft über diese Krisis hinwegzubringen. Aber gerade durch eine allgemeine Notstandsmaßregel wurde der besonders schwere Notstand des am empfindlichsten getroffenen Erwerbszweiges verlängert und verschärft! Immerhin, die Futtermitteleinfuhr hat in dem Mißerntejahr 1911 eine bedeutende und außerordentliche Höhe erreicht. Das wäre ohne Zweifel zwar auch ohne die Tarife der Fall gewesen, aber es läßt sich wenigstens nicht bestreiten, daß durch diese die Mehreinfuhr erleichtert und die Verteilung im Inlande gefördert worden ist.

Eine Erwägung ganz anderer Art gab zu dem Ausnahmetarif für Futtergerste und Mais vom Oktober 1912 Anlaß. Ein Mangel an Futtermitteln bestand im Inlande damals keineswegs, die Regierungen des Reichs und Preußens entschlossen sich aber, ein Programm gegen die herrschende Fleischteuerung durchzuführen, und einen Punkt davon bildete die Wiederholung der vorjährigen Tarifmaßregel in der Beschränkung auf die erwähnten beiden Futterstoffe. Der Zweck war also darauf gerichtet, durch deren Verbilligung eine Verbilligung der Fleischnahrung herbeizuführen. Natürlich nicht in der Weise, daß der Frachterlaß an sich rechnungsmäßig in den Fleischpreisen beim Einzelverkauf zum Ausdruck kommen sollte, was von vornherein ausgeschlossen war, vielmehr mittelbar dadurch, daß die Viehproduktion dem Züchter um den Betrag der halben Fracht verbilligt werden sollte, wodurch ein Rückgang der Vieh- und mithin der Fleischpreise erhofft wurde. Durch besondere Vorschriften wurde daher auch sicher gestellt, daß der Frachtunterschied gegenüber der gewöhnlichen Fracht lediglich dem Verbraucher zugute kam. Durch die Notierungen ist aber nachzuweisen, daß die Frachtherabsetzung keine entscheidende Wirkung gegenüber den Preisbestimmungsgründen des Weltmarktes ausgeübt hat. Es ist sogar, wenn man von den volkswirtschaftlichen Gesetzen der Preisbildung ausgeht, sehr zweifelhaft, ob jene überhaupt eine Ermäßigung zur Folge haben konnte und nicht vielmehr eine Preissteigerung nach sich ziehen mußte, und zwar aus folgenden Gründen. Futtermittel werden überall gebraucht, wo Landwirtschaft und Viehzucht betrieben wird, die Nachfrage ist also in verhältnismäßig unbeschränktem Umfange ausdehnbar. Die Frachtkosten spielen, namentlich bei ausländischen Stoffen, eine erhebliche Rolle bei der Versendung ins Binnenland. Werden nun die Eisenbahnfrachten um die Hälfte ermäßigt, so ist das gleichbedeutend mit einer Verdoppelung der Transportlänge gegenüber den Sätzen der früheren Fracht, mit anderen Worten: das Bezugsgebiet der betreffenden Güter erweitert sich automatisch, die Nachfrage tritt auch in Gegenden auf, die sich sonst aus nahegelegenen Produktionsplätzen oder mit inländischer Ware zu versorgen pflegten, sie steigert sich also und das muß, sofern das Angebot nicht Wandlungen erfährt, ein Anziehen der Preise zur Folge haben. Es ist mithin sehr fraglich, ob Frachtermäßigungen unter solchen Verhältnissen und bei den fraglichen Gütern überhaupt ein taugliches Mittel zur Ermäßigung der vom Verbraucher zu zahlenden Preise sein können.

In den Kreisen der Landwirtschaft hat man daher auch auf die Tarife vielfach durchaus keinen Wert gelegt. Im vorigen Jahre trat sogar scharfer Widerspruch dagegen auf. Es wurde darauf hingewiesen, daß der Ausnahmetarif für Futtergerste und Mais wahrscheinlich eine Erhöhung der Preise für diese Stoffe zugunsten des Auslandes herbeiführen, anderseits aber einen Preisdruck auf dasjenige heimische Getreide ausüben würde, das wegen der verregneten Ernte nicht als Brotfrucht, sondern nur als Viehfutter zu verwenden sei und durch die ausländischen Futterstoffe verdrängt werden würde. Solche Verhältnisse liegen ja in diesem Jahre nicht vor, die Landwirtschaft nimmt aber auch jetzt zu den Tarifen keineswegs eine unbedingt zustimmende Haltung ein. Der Ständige Ausschuß des Deutschen Landwirtschaftsrates hat sich unlängst unter verschiedenen Voraussetzungen für die weitere Einführung von Notstandstarifen im Bedarfsfalle erklärt; damit soll anscheinend doch zum Ausdruck gebracht werden, daß derartige Maßregeln nur durch ganz besondere Verhältnisse, etwa eine Fehlernte wie im Jahre 1911, gerechtfertigt werden können.

Der Futtermittelhandel müßte an sich die Tarifermäßigung begrüßen und befürworten. Zwar ist er selber davon ausgeschlossen worden, offenbar zu Unrecht und zum Nachteil der kleineren Verbraucher, die ihren Bedarf weder selber unmittelbar noch durch Genossenschaften beziehen können, sondern auf Deckung vom Lager des Händlers angewiesen sind. Es hat sich auch bei diesen Tarifmaßregeln wieder die so oft beklagte grundsätzliche Zurücksetzung und Ausschaltung des Handels gezeigt. Und doch hat der Handel in der Krisis des Jahres 1911 und des darauf folgenden Winters zweifellos den größten Ansprüchen Genüge geleistet und zur Sicherung des deutschen Viehbestandes wesentlich beigetragen, obwohl er, soweit er Vorverkäufe von Futtermitteln zu alten niedrigen Preisen abgeschlossen hatte, teilweise erhebliche Verluste erlitt. Der Handel müßte die Tarifermäßigung, wenn er auch keinen Teil daran haben soll, grundsätzlich doch deshalb wünschen, weil sie das Absatzgebiet erweitert und die Bewegungsmöglichkeiten erleichtert. In Wirklichkeit besteht aber gerade im Handel die größte Verschiedenheit der Ansichten und Interessen. Denn die Ausnahmetarife haben Verschiebungen in den Absatzgebieten und den Absatzbedingungen zur Folge gehabt, die weder beabsichtigt worden sind, noch vorherzusehen waren. Besonders gilt das für den Einfuhrhandel von Gerste und Mais. Emdens Importhandel ist verödet, derjenige der Stadtbremischen Häfen stark zurückgegangen. Dagegen ist es den linksseitigen Weserhäfen gelungen, die fraglichen Absatzgebiete zum großen oder größten Teil für sich zu gewinnen. Auch der Hamburger Handel hat sein Bereich auszudehnen vermocht, teilweise geschah das wieder auf Kosten von Binnenplätzen wie Magdeburg, dessen Handel aus seinen bisherigen Absatzgebieten in Braunschweig, Hannover, Thüringen usw. verdrängt worden ist.

Die Mengen an Futtermitteln, die dergestalt von den seitherigen Einfuhrplätzen abgeleitet worden sind, gingen vielfach damit zugleich der Binnenschiffahrt verloren. Die Häfen am linken Ufer der Unterweser versenden auf dem direkten Bahnwege in das Umschlagsgebiet des Dortmund-Ems-Kanals, in ähnlicher Weise schaltet Hamburg den Elbeverkehr mit Umschlag in Magdeburg, Aken usw. aus. Die durchgehende Bahnfracht ist dabei oft nur unwesentlich, zuweilen auch gar nicht billiger als die Schiffsfracht mit der Bahnanschlußfracht. Die Versendung mit der Bahn wird lediglich wegen der größeren Schnelligkeit der Transporte vorgezogen. Der eigentliche Zweck der Tarifermäßigung, nämlich die Verbilligung der Transportkosten, ist also in derartigen, durchaus nicht seltenen Fällen gar nicht er-

reicht, vielmehr lediglich die Schiffahrt geschädigt und in die Import- und Handelsbeziehungen ein heftig erschütternder Eingriff ausgeübt worden.

Die wirtschaftlichen Wirkungen, welche die Bahnverwaltung durch die Ausübung ihrer Tarifhoheit hervorzubringen vermag, können außerordentlich nachhaltiger Art sein. Die Bahn kann tarifarisch Grenzen verschieben, Zölle aufheben oder abschwächen, Flußmündungen verlegen oder tarifarische Nebenströme schaffen, sie kann vorgelegene Orte tarifarisch in größere eingemeinden, Ortschaften tarifarisch abbrechen und jenseits von anderen wieder aufbauen, Industrien einen günstigeren Standort geben, kurz, die wirtschaftsgeographische Landkarte wesentlich umgestalten. Diese Wirkungen sind zumeist beabsichtigt und vielfach wohl erwogen, teilweise allerdings auch unvermeidbare und unerwünschte Neben- und Rückwirkungen der eigentlich gewollten Tarifmaßregel. Man sollte nun annehmen, daß Tarifänderungen, die nicht auf gewisse Verkehrsbeziehungen beschränkt, sondern mit allgemeiner und gleichmäßiger Wirkung angeordnet sind, das wirtschaftliche Gleichgewicht des Landes oder des Bahneinflußgebietes nicht erschüttern könnten. Die Ausnahmetarife für Futterstoffe haben jedoch gezeigt, daß diese Annahme nicht zutrifft, daß vielmehr auch die Wirkung einer allgemeinen Maßnahme für die verschiedenen Verkehrsbeziehungen ganz ungleichartig sein und wirtschaftliche Verschiebungen von unberechenbarer Tragweite nach sich ziehen kann.

Es liegt nun die Vermutung nahe und sie ist auch laut geworden, daß der Hauptgrund der fraglichen Tarifmaßnahmen in den Bestrebungen der Staatsbahnverwaltung zu suchen sei, Güter, die bisher der Binnenschiffahrt zugefallen waren, aus Wettbewerbsrücksichten auf die Bahn zu ziehen. Eine derartige Absicht ist der Bahnverwaltung auch bei anderen geplanten Tarifmaßnahmen in früherer wie in jüngster Zeit bekanntlich wiederholt vorgeworfen worden, so in der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats Frankfurt a. M. vom 20. Mai d. Js. bei Beratung einer Vorlage der Eisenbahndirektion Frankfurt, betreffend Frachtermäßigung für Teerfarben nach den deutschen Nordseehäfen zur überseeischen Ausfuhr. Von Vertretern und Freunden der Rheinschiffahrt wurde diese Vorlage sehr scharf bekämpft als ein weiteres Glied in der Kette der Maßregeln, die dazu dienen sollten, den Verkehr vom Rhein ab auf den Eisenbahnweg hinüberzuziehen; der Antrag sei so ziemlich das einseitigste, was in dieser Beziehung bisher geboten sei, solle doch für so hochwertige Güter wie Teerfarbstoffe der Rohstofftarif bewilligt werden. Wenn der Antrag mit der nationalen Notwendigkeit begründet werde, die deutschen Häfen und die deutschen Reedereien im Wettbewerb gegen das Ausland zu stärken, so könne die Binnenschiffahrt, die doch nicht etwa ein schlechteres Glied in unserem Wirtschaftsleben sei, die gleiche Rücksicht beanspruchen. Der Präsident der Frankfurter Eisenbahndirektion bestritt demgegenüber, daß bei der Eisenbahnverwaltung ein System bestehe, der Binnenschiffahrt Konkurrenz zu machen. Wo Ausnahmetarife im Wettbewerb gegen die Binnenschiffahrt bestanden hätten, da wären sie von Privatbahnen übernommen und nur zur Schonung bestehender Verhältnisse beibehalten oder aus dem Interesse der Industrie heraus eingeführt worden. Daß sie in dem einen oder anderen Falle in die Verhältnisse der Binnenschiffahrt hineingriffen, sei nicht immer zu vermeiden und müsse dem vorwiegenden Interesse der Industrie gegenüber in den Kauf genommen werden.

Der Ausnahmetarif für Teerfarben ist natürlich nach Zweck und Ausdehnung nicht mit den Notstandstarifen zu vergleichen. Es ist auch zu bemerken, daß der vorjährige Tarif für Gerste und Mais nicht von der Bahnverwaltung angeregt, sondern von dem Reichskanzler oder dem preußischen Staatsministerium veranlaßt worden ist. Da es aber nicht ausgeschlossen erscheint, daß die Mehreinnahmen der Bahn infolge der Ueberleitung von bisher der Binnenschiffahrt zugefallenen Transporten auf den Bahnweg größer gewesen sind als die Ausfälle der Bahn infolge der Frachtermäßigung, so ist es nicht unberechtigt, bei dem vorliegenden Anlaß auf die Frage des Wettbewerbs zwischen Eisenbahn und Binnenschiffahrt kurz einzugehen.

Die Bekämpfung der Wasserstraßen ist von einem hervorragenden Eisenbahn- und Tariffachmann, dem früheren Präsidenten Ulrich, in ein folgerichtig durchdachtes System gebracht worden. Namentlich wendet Ulrich sich gegen den Bau künstlicher Wasserstraßen, sein System richtet sich aber auch gegen die natürlichen. Sein Gedankengang ist kurz etwa folgender. Wenn der Staat davon absehen würde, von dem Anlagekapital seiner Bahnen eine Verzinsung von 7 v. H. und mehr zu verlangen, wenn er sich vielmehr mit 3 v. H. Zinsen und ½ v. H. Tilgung begnügte, so könnten die Güterfrachten in einem Maße herabgesetzt werden, daß die Eisenbahn mindestens so billig befördern würde wie der Mittellandkanal. Heute verstoße der Staat gegen die Grundsätze einer gerechten Verkehrspolitik völlig, indem er durch den Bau künstlicher Wasserstraßen auf Staatskosten einem Teil der Verkehrsinteressenten niedrige Frachten gewähre, den anderen Teil — und zwar gerade die ärmsten Gegenden, das platte Land und die Landwirtschaft — dagegen zwinge, die hohen Tarife der Staatsbahnen weiter zu zahlen. Gegenüber dem Wettbewerb der Wasserstraßen und um den nicht mit solchen versehenen Gegenden eine Entschädigung zu bieten, sei eine allgemeine Eisenbahntarifermäßigung, und zwar auf der Grundlage eines Staffeltarifs für alle normalen Staatsbahntarife, dringend notwendig.

Es mag hier dahingestellt bleiben, wieviel Berechtigung dieser Gedankengang in sich birgt, in die Tat läßt er sich jedenfalls nicht umsetzen. Der preußische Staat wird und kann auf seine Eisenbahnüberschüsse niemals verzichten. Der Staat ist anderseits genötigt, den reicheren und industriell hoch entwickelten Landesteilen gewisse Vorteile zu bieten, nicht nur weil der stärkere Verkehr dieser Gegenden das unbedingt erfordert, sondern noch aus einem weiteren Grunde, den auch die einzelnen Gemeinden gegenüber den in ihr ansäßigen Industrien besonders zu beachten pflegen. Gerade im Sinne einer ausgleichenden Staats- oder Kommunalpolitik kommt es sehr darauf an, die wirtschaftlich stärkeren Elemente in ihrer Leistungsfähigkeit nicht nur zu erhalten, sondern darin zu steigern, so daß sie in der Lage sind, den vielleicht bedeutendsten Teil der im Interesse der ganzen Gemeinde oder des ganzen Staates erforderlichen Lasten und Aufwendungen zu übernehmen. Die scheinbare Begünstigung der reichen und höher entwickelten Landesteile geschieht also in erster Linie mit in der Absicht, die ärmeren Gegenden aus dem höheren Steueraufkommen jener teilweise mit zu unterhalten.

Es mag sein, daß Ulrichs Gedankengänge noch heute manchem Eisenbahnfachmann als Ideal vorschweben. Aber die Staatsbahnverwaltung als solche ist heute zweifellos weiter denn je davon entfernt, sich jenem System zu nähern. Nicht nur aus den angedeuteten, dem wohlverstandenen öffentlichen Interesse entspringenden Erwägungen, sondern auch aus dem Grunde, weil heute der Staat der Wasserstraßenfrage ganz anders gegenübersteht wie noch vor etwa zwei Jahrzehnten. Der preußische Staat hat dem Verlangen nach Ausbau von neuen Wasserstraßen nachgeben müssen und ist, ebenso wie die Garantie leistenden öffentlichen Verbände und Gemeinden, daran interessiert, daß die aufgewendeten erheblichen Beträge eine Verzinsung finden. Der preußische Staat will Betriebsunternehmer der Binnenschiffahrt auf einem Teil der neuen Kanäle insofern werden, als er die Schleppkraft auf Grund eines Monopols vorhalten wird. Die preußische Regierung hat endlich den Anstoß dazu gegeben, daß durch die Reichsgesetzgebung Organisationen zum Ausbau der drei großen westdeutschen Stromgebiete nach je einem bestimmten Programm geschaffen worden sind; die Schiffahrt soll durch Abgabenleistung zur Durchführung dieser Programme herangezogen werden. Mögen diese Maßnahmen im einzelnen auch verschieden beurteilt werden, soviel steht jedenfalls fest, daß der Staat an der Binnenschiffahrt heute auch materiell in viel höherem Maße interessiert ist als in früherer Zeit.

Unter diesen Umständen wäre es widersinnig, wenn die Staatsbahnverwaltung als Zweig der allgemeinen Staatsverwaltung im Wettbewerb gegen die Binnenschiffahrt Tarifmaßnahmen treffen sollte, die wenigstens zu einem Teil wieder vernichten müßten, was der Staat zur Förderung der Schiffahrt getan hat. Mit der Gefahr eines systematischen Wettbewerbs gegen die Binnenschiffahrt lediglich im eisenbahnfiskalischen Interesse braucht daher heute nicht mehr gerechnet zu werden.

Aber die Neigung, die Interessen der Binnenschiffahrt zurückzusetzen, sei es gegenüber nationalen Erwägungen, gegenüber Forderungen der Industrie oder in Rücksicht auf ein vermeintliches oder wirkliches „höheres Interesse", ist heute stärker als je. Daß die Binnenschiffahrt in solchen Fällen zurückzustehen hat, gilt als selbstverständlich; man denkt entweder überhaupt nicht an sie oder man geht über ihre Interessen glatt zur Tagesordnung über. Das ist auch beim Erlaß der Notstandstarife unverkennbar der Fall gewesen und darin liegt die größte Gefahr für die Binnenschiffahrt, denn diese grundsätzliche Nichtachtung oder Zurücksetzung ihrer Interessen kann sich bei jedem gleichen oder ähnlichen Anlaß wiederholen.

Demgegenüber ist zunächst darauf hinzuweisen, daß der Staat weder den erhofften Verkehr auf den neuen Kanälen ins Leben rufen noch als Schleppmonopolunternehmer auf seine Kosten kommen, noch sein Programm zum Ausbau der Wasserstraßen durchführen kann, wenn er es geschehen läßt, daß die Binnenschiffahrt wirtschaftlich bis zum Tiefpunkt niedergedrückt wird. Man wende hier nicht ein, daß der Verlust von einigen hunderttausend Tonnen Futtergetreide keine Lebensfrage für die Binnenschiffahrt sei. Mögen einige Ströme allenfalls darüber hinwegkommen können, die Weser beispielsweise kann es nicht. Denn diese Futtermittel sind für sie die wichtigste Rückfracht zu Berg, die an sich einen etwas höheren Tarif vertragen kann als die geringwertigen Talmassengüter und die daher für die Rentabilität unentbehrlich ist. Es darf hier ein naheliegendes Beispiel herangezogen werden: die großen transatlantischen Dampferlinien befördern als überseeische Hinfracht in erster Linie Zwischendeckpassagiere zu billigen Preisen, sie würden nicht auf ihre Kosten kommen können, wenn ihnen die Rückfracht der Reisenden in den teueren Kajüten genommen werden würde. Gerade auf die Weserschiffahrt muß sich aber der künftige Verkehr des Rhein-Hannover-Kanals in der Hauptsache stützen. Und wie soll sich das Kapital bereit finden lassen zum Bau der Kanalkähne, wenn

die Schiffahrtsunternehmungen mit Verlust arbeiten? Wie sollen die demnächst in großer Zahl erforderlichen Schiffsmannschaften angeworben werden, wenn sich in den dafür in Betracht kommenden Bevölkerungskreisen die Ansicht festsetzen muß, daß in der Binnenschiffahrt die Verdienstaussichten zurückgehen oder daß sogar die Gefahr der Entlassung von Mannschaften drohen könnte?

Es muß in hohem Maße auffallen, daß die Binnenschiffahrt immer nur als Mittel zum Zweck gewertet wird und nicht als Selbstzweck. Ihr Selbstzweck ist die Berufs- und Verdienstmöglichkeit, die sie einer großen Anzahl von deutschen Volksgenossen gewährt. Bei der letzten Berufszählung vom 12. Juni 1907 wurden im deutschen Binnenschiffahrtsgewerbe 144 672 Erwerbstätige nebst Familien- und Haushaltsangehörigen ermittelt. Auf einen Industriezweig, der eine solche Anzahl von Berufsangehörigen in sich vereint, würde von allen Seiten und bei jeder Gelegenheit die größte Rücksicht genommen werden. Bei der Binnenschiffahrt scheint man aber kaum daran zu denken, was sie als Erwerbsquelle für weite Kreise der Bevölkerung bedeutet. Namentlich wird übersehen, daß die Unternehmer der Binnenschiffahrt, wie das bei den industriellen Unternehmern als selbstverständlich zu gelten pflegt, die Interessen ihrer Angestellten und Mannschaften ebenso zu vertreten haben wie diejenigen der Betriebe selber. Als unlängst diese Unternehmer einmal zusammentraten, um auf die schwere Beeinträchtigung ihres Erwerbszweiges durch die Notstandstarife hinzuweisen, da schalt ein großes Blatt sie als „Fluß- und Wasseragrarier, die neben die engherzigsten und kleinlichsten Mittelständler treten und sich der Gesellschaft der Lebensmittelverteuerer empfehlend vorstellen“. Es ist zuzugeben, daß der Dortmund-Ems-Kanal und die Weser ziemlich entfernt von dem Orte fließen, an dem die Redaktion dieses Blattes ihren Sitz hat und daß man dort vielleicht die Verhältnisse an jenen Stromgebieten nicht zu überschauen vermag. Mag daher die Nichtkenntnis der Tatsachen auch zu entschuldigen sein, sehr zu bedauern ist sie dennoch, denn es kann eine schlimme Irreleitung der öffentlichen Meinung daraus entstehen.

Unbeirrt durch solche Vorwürfe werden und müssen die Interessenten der Binnenschiffahrt dabei beharren, daß sie zwar für ihr Gewerbe niemals eine Bevorzugung verlangen werden, daß sie dafür aber die gleiche sorgfältig abwägende Berücksichtigung fordern, wie sie gegenüber allen sonstigen Erwerbszweigen als selbstverständlich gilt. Mit dieser Forderung vertreten die Unternehmer der Binnenschiffahrt nicht nur sich selber und ihre Betriebe, sondern in gleichem Maße die Lebensinteressen der großen und wichtigen Berufsgruppe der im Binnenschiffahrtsgewerbe tätigen Bevölkerung.

Redner legt der Versammlung die folgende Erklärung mit der Bitte um Annahme vor:

„Der Zentralverein für Deutsche Binnenschiffahrt stellt fest, daß die sogenannten Notstandstarife der Eisenbahn, insbesondere der Ausnahmetarif für Futter- und Streumittel mit Geltung vom 22. August bezw. 22. September 1911 bis zum 30. Juni 1912 und der Ausnahmetarif für Futtergerste und Mais mit Geltung vom 10. Oktober 1912 bis zum 31. Dezember 1913, die durch die Trockenheit des Sommers 1911 verursachte Notlage der Binnenschiffahrt allgemein und andauernd, für einzelne Stromgebiete sogar in bedrohlicher Weise verschärft haben.

Namentlich durch die Einführung und die lange Geltungsdauer des Ausnahmetarifs vom Oktober 1912 sind Lebensinteressen der Binnenschiffahrt insofern zwecklos preisgegeben worden, als dieser Tarif die davon erwartete Wirkung einer Linderung der Fleischteuerung nicht auszuüben vermocht hat.

Da der Tarif Ende 1913 außer Geltung treten wird, sieht der Zentralverein davon ab, auf ihn bezügliche Anträge zu stellen. Der Zentralverein muß aber mit Rücksicht auf etwa mögliche künftige Fälle mit Entschiedenheit Einspruch dagegen erheben, daß die Interessen der Binnenschiffahrt und der zahlreichen in ihr erwerbstätigen Bevölkerung abermals in gleicher Weise unberücksichtigt gelassen werden.“

Nachdem der Redner, dem lebhafter Beifall zuteil wurde, geendet hatte, sprach ihm der Vorsitzende den Dank des Vereins aus und eröffnete die Diskussion, in der als Erster Handelskammer-Syndikus Dr. Martens, Dortmund, das Wort erhielt. Er bezog sich in seinen Ausführungen auf die September-Versammlung der 17 Binnenschiffahrts-Vereine im Elite-Hotel zu Berlin und begründete die Notwendigkeit, daß trotz einer vorliegenden Erklärung des Ministers, wonach eine Verlängerung der Notstandstarife nicht in Aussicht genommen sei, doch noch dagegen Stellung genommen werden müsse, da man nicht wisse, ob nicht der Minister von anderer Seite zu einer Aenderung seiner Entschließung veranlaßt werden könnte. Dem Zentral-Verein gebühre deshalb Dank dafür, daß er das Thema wieder auf die Tagesordnung gesetzt habe und den Standpunkt, wie er in der Resolution zum Ausdruck komme, verfechte, was um so notwendiger sei, als die Beschlüsse der September-Versammlung der 17 Binnenschiffahrts-Vereine nicht überall Beifall gefunden, sondern vielmehr in einem Berliner Blatt scharfe Angriffe erfahren hätten. Redner weist sodann nochmals die Nutzlosigkeit der Tarife für eine Bekämpfung der Fleischteuerung nach und bemerkt zum Schluß, daß nicht nur die Binnenschiffahrt, sondern auch der Getreidehandel, wie ein Vertreter der Bremer Handelskammer auf der September-Versammlung ausgeführt habe, durch die Tarife geschädigt worden sei. Auch der Verein rheinisch-westfälischer Getreide-Importeure spräche sich in der entschiedensten Weise gegen die Notstandstarife aus.

Reeder Brandenburg, Berlin, betont, daß die Schiffahrt auf der Wasserstraße Stettin—Berlin dadurch schwer geschädigt sei, daß auch Getreidearten und Hülsenfrüchte, die der menschlichen Nahrung dienen, in den Notstandstarif für Futtermittel einbezogen seien. Dadurch hätte die Schiffahrt zwischen Stettin und Berlin wöchentlich mehrere tausend Zentner Ladung verloren und auch die Seeschiffahrt zwischen Königsberg und Stettin große Frachtverluste erlitten.

Generalsekretär Dr. Wendlandt, M. d. A., Berlin, wirft die Frage auf: hat es großen Wert, noch einmal zu den Notstandstarifen eine Resolution zu fassen, und fährt dann fort: Ich möchte diese Frage bejahen. Nicht deshalb, weil etwa zu befürchten wäre, daß der Notstandstarif wieder eingeführt werden könnte; das ist auch nach meiner Information nicht der Fall. Aber nach dem, was der Kollege Martens ausgeführt hat, möchte ich zunächst darauf hinweisen, daß aus den Akten, die mir vorliegen, hervorgeht, daß der Eisenbahnminister nicht nur im Jahre 1911 angekündigt hatte, die Notstandstarife würden nicht wieder eingeführt werden, und daß sie in anderer Form doch wieder gekommen sind, sondern auch daß er auf eine Eingabe der Freien Vereinigung der Weserschiffahrtsinteressenten vom 12. Nov. 1912 überhaupt keine Antwort erteilt hat. Auch hat die Petition dieser Freien Vereinigung an das Abgeordnetenhaus, die der Regierung „als Material“ überwiesen wurde, seitens der Staatsregierung bisher keinerlei Erledigung gefunden. Ebensowenig sind andere Anträge dieser Art, soweit ich unterrichtet bin, innerhalb des Staatsministeriums weiter in Erwägung gezogen worden. Diese gingen dahin, daß die Kohlenfrachten für die Feuerung der Frachtdampfer während der Geltungsdauer der Notstandstarife herabgesetzt würden, ferner, daß nur die halbe Ermäßigung für die Weser-, Aller- und Fuldagebiete bewilligt würde, sowie, daß die fiskalischen Gebühren während dieser Zeit den Schiffern erlassen würden. In der Sache ist also anscheinend nichts geschehen. Ich halte es für zweckmäßig, erneut darauf hinzuweisen, daß die Staatsregierung auch den Wünschen des Preußischen Abgeordnetenhauses in dieser Beziehung nicht nachgekommen ist.

Nun fällt aber dafür, wie notwendig es ist, jetzt noch einmal vorzugehen, besonders der Umstand ins Gewicht, daß bekanntlich seit einigen Monaten — man kann beinahe sagen Jahren — im Reichsamt des Innern eine Fleischnotkommission tagt. Wir müssen uns vergegenwärtigen, daß diese Tarife ja erst 1912 wieder mit Rücksicht auf die Linderung der Fleischnot eingeführt worden sind. Es liegt somit nichts näher, als zu vermuten — wir können uns ja leider nur auf Vermutungen beschränken —, daß innerhalb dieser Fleischnotkommission auch die Notstandstarife für Futtergerste und Mais erörtert worden sind. In diesem Falle kann man einmal dem Berliner Tageblatt folgen, das sich fortgesetzt darüber aufgeregt hat, daß alle diese Erörterungen im Reichsamt des Innern hinter Schloß und Riegel vor sich gingen, daß kein Interessent erfahren habe, was dabei verhandelt werde und was eigentlich dabei herauskommen solle. Erst heute oder gestern hat in den Zeitungen gestanden, daß gegenwärtig die Schlußsitzung dieser Kommission wäre und daß die Verhandlungen demnächst der Oeffentlichkeit übergeben werden sollten. Nun wäre sehr wünschenswert gewesen, wenn wir in der heutigen Sitzung schon wüßten, inwieweit sich die Fleischnotkommission auch mit diesen Tarifen beschäftigt hat. Aber ich bin doch der Meinung, daß die Annahme dieser Resolution nichtsdestoweniger schon jetzt zu empfehlen ist, obwohl voraussichtlich erst aus der Veröffentlichung die Stellung der sogenannten Sachverständigenkommission in Gemeinschaft mit der Regierung auch zu dieser Frage zu entnehmen sein wird. Es ist dann wenigstens vorgebeugt. — Ob es nicht nötig sein wird, im Binnenschiffahrtsverein nochmals Stellung zu der Frage zu nehmen, das möchte ich dahingestellt sein lassen. Ich glaube, daß es dringend zu empfehlen ist, auch diesen Fall ins Auge zu fassen, und ich möchte damit schließen, daß ich nochmals die Resolution aufs lebhafteste begrüße, gerade mit Rücksicht auf die Gesichtspunkte, die ich hier vorgebracht habe.

Syndikus Dr. Apelt, Bremen, bestätigt die Ausführungen des Herrn Dr. Martens über die Stellung des bremischen Getreidehandels zu den Notstandstarifen, denen er ein endgültiges Ende wünscht. Der Spielraum, der für Tarifermäßigungen gelassen ist, soll ausgenutzt werden für Fälle, wo solche Tarifermäßigungen wirklich im allgemeinen Interesse liegen. Dafür sei ein weites Feld. Es liegt aber kein Zwang vor, solche Tarifermäßigungen gerade dann einzuführen, wenn überhaupt keine Vorteile zu entdecken seien, sondern nur Nachteile für ein bestimmtes Gewerbe. Redner empfiehlt sodann gleichfalls die Annahme der Resolution.

Der weitere Verlauf der Debatte, an der sich Handelskammer-Syndikus Regierungsrat a. D. Dr. Heidecker-Homburg, Syndikus Dr. Metterhausen-Cassel, Syndikus Dr. Martens-Dortmund, Direktor Müller-Bremen, der Vorsitzende Geheimer Regierungsrat Professor Flamm sowie Direktor Schilling-Dortmund beteiligen, dreht sich darum, ob in der Resolution auf die verschiedenen Seiten zugegangene Erklärung des Ministers der öffentlichen Arbeiten, daß eine Verlängerung der Notstandstarife nicht in Aussicht genommen sei, Bezug genommen werden solle oder nicht. Schließlich gelangt, wie schon mitgeteilt, die Resolution ohne den Zusatz einstimmig zur Annahme. Dr. G.

Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte.

(Schluß aus Nr. 21.)

Im Verfolg der Vorschläge für die Ausgestaltung der westlichen Bezirks-Wasserstraßenbeiräte, die wir auf Seite 472 der Zeitschrift (Heft 21, Jahrg. 1913) veröffentlicht haben, lassen wir nunmehr die Vorschläge für die Zusammensetzung der Wasserstraßenbeiräte in den weiter östlich gelegenen Bezirken folgen:

Wasserstraßenbeirat zu Hannover.

1. Vorsitz. Chef der Strombau- und Kanalverwaltung zu Hannover, Vorsitzender, Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder. Handel (6): Handelskammer zu Cassel; Handelskammer zu Göttingen 1; Handelskammer zu Hannover 1; Handelskammer zu Minden 1; Handelskammer zu Osnabrück 1; Handelskammer zu Verden. Industrie (2): Hannoversch-Braunschweigischer Zweigverein des Vereins der deutschen Zucker-Industrie zu Hannover; Verein für die gemeinschaftlichen Interessen des Hannoverschen Kalibergbaues zu Hannover. Schiffahrt (1): Freie Vereinigung der Weserschiffahrts-Interessenten zu Cassel 1. Land- und Volkswirtschaft (7): Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Cassel zu Cassel 1; Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover zu Hannover 1 und 3 (darunter zwei Vertreter von Deichverbänden); Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen zu Münster 1 u. 1. Oeffentliche Verbände (2): Provinzialverband der Provinz Hannover 1; Provinzialverband der Provinz Westfalen 1. Außerdem (2): Freie Hansestadt Bremen 2; zusammen 20.

Elbe-Beirat.

1. Vorsitz. Chef der Elbstrombauverwaltung, Vorsitzender, Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder. Handel (8): Handelskammer zu Altona 1; Handelskammer zu Berlin 1; Handelskammer zu Brandenburg 1; Handelskammer zu Halberstadt 1; Handelskammer zu Halle a. S. 1; Handelskammer zu Harburg 1; Handelskammer zu Lüneburg 1; Handelskammer zu Magdeburg 1. Industrie (4): Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein zu Halle a. S. 1; Magdeburger Braunkohlen Bergbau-Verein zu Magdeburg 1; Verein der deutschen Zucker-Industrie zu Berlin 1; Verein von Kali-Vertretern 1. Schiffahrt (4): Lauenburger Schiffer-Verein 1; Magdeburger Schiffahrt-Verein 1; Verein zur Förderung der Elbeschiffahrt zu Magdeburg 1; Zentralausschuß der Privatschiffer-Vereine an der Elbe zu Magdeburg 1. Land- und Forstwirtschaft (9): Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg zu Berlin 1 u. 1 (1 Vertreter von Deichverbänden); Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover zu Hannover 1 u. 1 (1 Vertreter von Deichverbänden); Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. 1 u. 3 (1 Vertreter von Deichverbänden); Landwirtschaftskammer für die Provinz Schleswig-Holstein zu Kiel 1. Oeffentliche Verbände (1): Stadt Magdeburg 1; zusammen 26.

Märkischer Wasserstraßenbeirat.

1. Vorsitz. Oberpräsident der Provinz Brandenburg, Vorsitzender, Regierungspräsident zu Potsdam, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder. a) Mitglieder des nach dem Wassergesetze zu bildenden Wasserbeirats für die Provinz Brandenburg. Etwa 18 Mitglieder, die nach § 368 des Wassergesetzes in folgender Weise zu wählen sind: 1/9 vom Provinziallandtage aus den Stadtkreisen, 1/9 vom Provinziallandtage aus den Landkreisen, 1/9 von dem Magistrat und der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Berlin, 2/3 von der Landwirtschaftskammer, den Handelskammern (amtlichen Handelsvertretungen) und den Handwerkskammern. Hier wie bei dem Wasserstraßenbeirat zu Posen, dem Weichselbeirat und dem Ostpreußischen Wasserstraßenbeirat muß die endgültige Festsetzung der Zahlen und der weiteren Verteilung bis nach Anhörung der Provinzialverbände vorbehalten bleiben.

b) Mitglieder, die nicht dem Wasserbeirat, sondern nur dem Wasserstraßenbeirat angehören. Handelskammer zu Breslau 1; Handelskammer zu Magdeburg 1; Korporation der Kaufmannschaft zu Stettin 1; Berliner Schiffahrtverein zu Berlin 1; Deutscher Schifferbund zu Berlin 1; Magdeburger Schiffahrt-Verein 1; Schiffahrt-Verein zu Breslau 1; Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. 1; Stadt Stettin 1; zusammen 27.

Oder-Beirat.

1. Vorsitz. Chef der Oderstrombauverwaltung, Vorsitzender, Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder. Handel (5): Handelskammer zu Berlin 1; Handelskammer zu Breslau 1; Handelskammer zu Frankfurt a. O. 1; Handelskammer zu Oppeln 1; Korporation der Kaufmannschaft zu Stettin 1. Industrie (2): Oberschlesischer Berg- und Hüttenmännischer Verein zu Kattowitz 1; Verein für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens zu Waldenburg 1. Schiffahrt (3): Innungsverband „Bund deutscher Schiffer-Innungen" zu Fürstenberg a. O. 1; Pommerscher Binnenschiffahrt-Verein zu Stettin 1; Schiffahrt-Verein zu Breslau 1. Land- und Forstwirtschaft (7): Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg zu Berlin 2; Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern zu Stettin 2; Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien zu Breslau 3. Oeffentliche Verbände (3): Provinzialverband der Provinz Schlesien 1; Stadt Breslau 1; Stadt Stettin 1; zusammen 20.

Wasserstraßenbeirat zu Posen.

1. Vorsitz. Oberpräsident der Provinz Posen, Vorsitzender, Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder.

a) Mitglieder des nach dem Wassergesetze zu bildenden Wasserbeirats für die Provinz Posen. Etwa 12 Mitglieder, die nach § 368 des Wassergesetzes in folgender Weise zu wählen sind: 1/6 vom Provinziallandtage aus den Stadtkreisen, 1/6 vom Provinziallandtage aus den Landkreisen, 2/3 von der Landwirtschaftskammer, den Handelskammern (amtlichen Handelsvertretungen) und den Handwerkskammern.

b) Mitglieder, die nicht dem Wasserbeirat, sondern nur dem Wasserstraßenbeirat angehören. Korporation der Kaufmannschaft zu Danzig 1; Handelskammer zu Frankfurt a. O. 1; Handelskammer zu Thorn 1; Ostdeutscher Fluß- und Kanalverein Bromberg 1; Provinzialverein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt in der Provinz Posen zu Posen 1; Verein deutscher Holz- und Flößerei-Interessenten zu Bromberg 1; Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg zu Berlin 1; Provinzialverband der Provinz Posen 1; zusammen 20.

Weichselbeirat.

1. Vorsitz. Chef der Weichselstrombauverwaltung, Vorsitzender, Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder.

a) Mitglieder des nach dem Wassergesetze zu bildenden Wasserbeirats für die Provinz Westpreußen. Etwa 12 Mitglieder, die wie bei dem Wasserstraßenbeirat zu Posen zu wählen sind.

b) Mitglieder, die nicht dem Wasserbeirat, sondern nur dem Wasserstraßenbeirat angehören. Handelskammer zu Bromberg 1; Ostdeutscher Fluß- und Kanalverein zu Bromberg 1; Verein deutscher Holz- und Flößerei-Interessenten zu Bromberg 1; zusammen 15.

Ostpreußischer Wasserstraßenbeirat.

1. Vorsitz. Oberpräsident der Provinz Ostpreußen, Vorsitzender, Oberpräsidialrat, Stellvertreter. 2. Zu wählende Mitglieder.

a) Mitglieder des nach dem Wassergesetze zu bildenden Wasserbeirats für die Provinz Ostpreußen. Etwa 18 Mitglieder, die wie bei dem Wasserstraßenbeirat zu Posen zu wählen sind.

b) Mitglieder, die nicht dem Wasserbeirat, sondern nur dem Wasserstraßenbeirat angehören. Handelskammer zu Elbing 1; Ostpreußischer Provinzialverein für Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt zu Königsberg i. Pr. 1; Ostpreußischer Schifferverein zu Tilsit 1; Christlicher Gewerkverein der Oberländischen Kanalschiffer zu Liebemühl 1; zusammen 22.

* * *

Zur Ausgestaltung der preußischen Wasserstraßenbeiräte.

Der im Ministerium der öffentlichen Arbeiten ausgearbeitete Entwurf über die Neuordnung der Wasserstraßenbeiräte, der im Heft 21 dieser Zeitschrift wiedergegeben ist, beschäftigt naturgemäß sehr lebhaft die Aufmerksamkeit der schiffahrttreibenden Kreise. Auch der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen, E. V. zu Duisburg-Ruhrort, hat dazu Stellung genommen und übersendet uns mit der Bitte um Veröffentlichung die nachstehende Mitteilung:

„Der Ausschuß des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen, Sitz Duisburg-Ruhrort, sprach sich in seiner Sitzung vom 14. November zur Frage der Ausgestaltung der preußischen Wasserstraßenbeiräte dahin aus, daß die im Rheinbeirat und im Beirat zu Münster in Aussicht genommene Vertretung der Schiffahrt ihrer Bedeutung nicht entspricht und die Zahl der Schiffahrtsvertreter zu erhöhen ist. Dasselbe muß für den Landesbeirat beansprucht werden. Die Befugnisse der Beiräte sind im Sinne ihrer Verselbständigung gegenüber dem Verordnungsentwurf in mehrfacher Hinsicht zu erweitern."

Die Schriftleitung.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee und die Binnenschiffahrt in den deutschen Kolonien.

Am 17. November hielt die Technische Kommission des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees in Berlin eine Sitzung unter dem Vorsitz des Präsidenten des Komitees, Herrn Supf, ab. Es nahmen daran teil neben Vertretern der Reichsbehörden und der Schutztruppen, der geschäftsführende Präsident der Deutschen Kolonial-Gesellschaft, Freiherr von Gayl und eine Anzahl industrieller Korporationen. Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt war durch seinen Geschäftsführer vertreten. In der Sitzung wurde namentlich die Frage der Verkehrsentwicklung in Kamerun und Deutsch-Ost-Afrika behandelt. Für Kamerun referierte Herr Geheimer Kommerzienrat Lenz über den Stand der Eisenbahnprojekte und im Zusammenhang damit Herr Michell über die Ergebnisse der von ihm unternommenen Expedition zur Erforschung der Schiffbarkeit des Nyong und einiger anderer Flüsse im südlichen und östlichen Kamerun. Unter zum Teil sehr großen Schwierigkeiten ist es der Expedition, die vom Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee entsandt war, gelungen, den Nyong etwa 225 km weit von den Tappenbeckschnellen aufwärts mit Kanoes zu befahren.

Als Ergebnis der Untersuchungen, die zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes veranstaltet wurden, ist festzustellen, daß durch Vornahme einiger Sprengungen und einer gründlichen Säuberung des Flußbettes von Baumstämmen, sowie Anlage eines Staudammes eine ausreichende Schiffbarkeit hergestellt werden kann, die dem Nyong für die Erschließung der schönen Kolonie eine große Bedeutung sichert. Für die übrigen, von Herrn Michell untersuchten Flußläufe lauteten seine Mitteilungen leider erheblich weniger günstig. Dagegen betonte er, daß die von Frankreich an Deutschland abgetretenen Gebiete an der Ostgrenze Kameruns bedeutend wertvoller seien, als man zunächst angenommen habe, zumal sie durch die schiffbare Sanga in ihrem südlichen Teil gut erschlossen werden. — Im Anschluß an die Ausführungen des Herrn Geheimrat Lenz wurde dann noch besonders zur Sprache gebracht, daß der Norden des Schutzgebietes vielleicht eine gute Schiffahrtsstraße besäße im Logone, der auf 800 km schiffbar sein soll. Es wird angeregt, daß das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee im Verein mit der Regierung die Schiffbarkeit auch dieses Flusses untersuchen solle, der unter Umständen den Eisenbahnweg nach dem Tschadsee erheblich verkürzen könnte.

Ueber Schiffahrts- und Bewässerungsprojekte in Ostafrika referierte Herr Geheimer Oberbaurat Schmick, München, der besonders eine Regulierung des Rufidji, eine gründliche Untersuchung des Kagera auf seine Schiffbarkeit und den Bau eines in erster Linie zu Bewässerungszwecken dienenden Kanals vom Viktoria-See südwärts in die Wembäre-Steppe mit Verbindung zum Eiassi-See erörterte.

Daran schlossen sich Mitteilungen über eine seitens des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees in Daressalam zu errichtende Schule zur Ausbildung farbiger Maschinisten und Referate über die drahtlose Telegraphie und die Luftschiffahrt in den Kolonien.

Das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee hat sich zweifellos mit seiner Untersuchung der Schiffbarkeitsverhältnisse des Nyong um unsere koloniale Binnenschiffahrt ein sehr großes Verdienst erworben, und es steht zu erwarten, das sich letzterem durch die Vornahme von Untersuchungen auf anderen Flüssen noch weitere anreihen werden. Dr. G.

Zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Wasserstraßen.

Von Robert Zieme.

Für die Entwicklung des deutschen Verkehrswesens hat im Laufe der letzten Jahrzehnte zweifellos die Eisenbahn den Ausschlag gegeben. Die gewaltige Ausdehnung des Schienennetzes und die früher unerreichte Schnelligkeit in der Beförderung von Personen und Gütern haben der Eisenbahn naturgemäß ein so großes Uebergewicht verliehen, daß daneben alle anderen Verkehrsmittel, namentlich die Binnenschiffahrt, eine Zeitlang in den Hintergrund

gedrängt wurden. Neuerdings macht sich aber immer mehr das Bestreben geltend, neben der Eisenbahn der Binnenschiffahrt als nächstwichtigstem Verkehrsmittel wieder die gehörige Geltung zu verschaffen. Ueberall bricht sich die Ueberzeugung Bahn, daß es notwendig sei, nicht nur das Eisenbahnnetz zu verdichten, sondern auch diejenigen Gegenden, die sich bislang einer leistungsfähigen natürlichen oder künstlichen Wasserstraße nicht erfreut haben, möglichst an den Wasserverkehr anzuschließen. Dies ist in erster Linie den Fortschritten der Technik zu verdanken, die es heute ermöglichen, den Verkehr auf Wasserstraßen durch Schiffshebewerke und durch zweckmäßige Einrichtung der Schleusen viel leichter zu gestalten, als dies früher angängig erschien. Die auf Grund des preußischen Gesetzes vom 1. April 1905 in Angriff genommenen Bauten neuer Wasserstraßen beweisen am besten, welche Wichtigkeit der Binnenschiffahrt als Vermittlerin des Güterverkehrs neuerdings wieder beigelegt wird.

Die Entwicklungsgeschichte der deutschen Wasserstraßen greift bis in die ersten Zeiten des Mittelalters zurück. Schon Karl der Große hatte erkannt, daß die vorhandenen Flußläufe nur dann der Binnenschiffahrt in größerem Umfange nutzbar gemacht werden könnten, wenn man sie durch Einbauten verbessere oder getrennte Flußgebiete durch Kanäle miteinander verbinde. Sein Plan, eine künstliche Wasserstraße zwischen Main und Donau zu schaffen, scheiterte aber daran, daß die Hilfsmittel der damaligen Zeit zur Ueberwindung der technischen Schwierigkeiten nicht ausreichten. Die ersten tatsächlichen Versuche zur Verbesserung deutscher Wasserstraßen wurden Anfang des 14. Jahrhunderts unternommen, indem die Saale von der Unstrutmündung abwärts auf einer Strecke von etwa 150 km durch Schleuseneinbauten schiffbar gemacht wurde; in den Jahren von 1390 bis 1398 schuf ferner die damals in ihrer Blütezeit stehende Hansestadt Lübeck durch den 8 km langen mit 9 Schleusen ausgestatteten Delvenau-Kanal die erste wirkliche Verbindung zwischen zwei getrennten Flußgebieten, zwischen dem der Elbe und dem der Trave.

Man kann die Entwicklung des deutschen Wasserstraßenbaues von 1300 ab in 5 Zeitabschnitte scheiden. In die sogenannte „Vorperiode" von 1300—1648 fallen außer den schon genannten Arbeiten an der Saale und dem Delvenau-Kanal nur einige weniger bedeutende Bauten. In den folgenden Zeitabschnitten ist es dagegen namentlich die zielbewußte Politik der Hohenzollern, der die Ausführung größerer Kanalunternehmungen zu verdanken ist. Das wichtigste Wasserbauwerk der „ersten Bauperiode" (1648 bis 1740) war der von dem Kurfürsten Friedrich Wilhelm in den Jahren von 1662—1668 erbaute und nach ihm benannte Kanal von der Oder zur Spree. Durch dieses hochbedeutsame Unternehmen wurde eine neue Verkehrsverbindung in der Richtung von Südosten nach Nordwesten, von der schlesischen Grenze über Oder, Spree, Havel und Elbe nach Hamburg geschaffen und damit der ganze Südosten Deutschlands zum Hinterlande dieses Nordseehafens gemacht. Der Kanal ist in den Jahren von 1887—1891 den Anforderungen der Neuzeit entsprechend umgebaut worden.

Auch die „zweite Bauperiode" (1740—1806) wird in der Hauptsache von den Unternehmungen Friedrichs des Großen ausgefüllt. Dieser ließ im Jahre 1744 und in den folgenden Jahren zur Herstellung eines unmittelbaren Schiffahrtsweges von Berlin nach Stettin zwischen Havel und Oder den Finow-Kanal bauen, der auch heute noch den stärksten Verkehr unter allen märkischen Wasserstraßen aufzuweisen hat. Es folgten einige kleinere Kanalanlagen, der Klodnitz-Kanal in Oberschlesien usw., dann aber von 1773—1782 noch zwei weitere Kanalunternehmungen von großer Bedeutung, nämlich der Plauer Kanal zwischen Havel und Elbe, der den Wasserweg von Berlin nach Magdeburg um rund 130 km verkürzte, und der Bromberger Kanal zwischen Netze und Brahe, der das Oder- und das Weichselgebiet miteinander in Verbindung brachte.

Im übrigen Deutschland fand das Beispiel der Hohenzollernfürsten nur geringe Nachahmung. Dagegen wurden in der zweiten Bauperiode von auswärtigen Regierungen, die damals Stücke deutschen Bodens besaßen, noch zwei größere Unternehmungen im Wasserbau ausgeführt. Es waren dies der 1784 vollendete alte Eiderkanal und der 1783 in Angriff genommene Rhein-Rhone-Kanal.

In der „dritten Bauperiode" (1806—1871) beschränkte sich die Bautätigkeit in Norddeutschland im wesentlichen auf die Herstellung kürzerer Anschlußstrecken und den Ausbau der vorhandenen Wasserstraßen. Nachdem der Wiener Kongreß im allgemeinen die Freiheit der Schiffahrt auf deutschen Strömen anerkannt hatte, und sodann nacheinander durch die Rhein-, die Elb-, die Weser- und die Donauschiffahrtsakte einheitliche Bestimmungen über die Regelung der Schiffahrt auf den größten Stromgebieten getroffen worden waren, wandten die Regierungen ihr Interesse vor allem der Verbesserung der freien Stromläufe zu. Unter diesen ist die großartigste zweifellos die von 1818 bis 1872 nach den Plänen des badischen Ingenieurs Tulla durchgeführte Geradelegung des Rheins, die den Stromlauf um 72 km verkürzte. Später wirkte, wie schon im Eingange hervorgehoben, auch der mit Beginn der vierziger Jahre einsetzende Bau der großen Eisenbahnlinien hemmend auf die weitere Entwicklung der Wasserstraßen ein. Besonders zu erwähnen sind aus diesem Zeitabschnitt nur der Elbing-Oberländische Kanal (1844—1860), der Spandauer Schiffahrtskanal (1849—1859) und der an die Stelle des alten Plauer Kanals getretene Ihle-Kanal (1868—1872), der seitdem den Hauptteil des Verkehrs mit Magdeburg an sich gezogen hat.

Dagegen entstanden in diesem Zeitabschnitt in Süddeutschland einige bedeutendere Kanalunternehmungen, so der Ludwigs-Kanal in Bayern (1836—1845), durch den der Plan Karls des Großen, einer Verbindung vom Main zur Donau, verwirklicht wurde, ferner der Rhein-Marne-Kanal (1838—1853) und der sich an diesen anschließende Saarkohlenkanal (1862—1866).

In der letzten, der „vierten Bauperiode" (1871—1905) hat der Wasserstraßenbau wieder einen größeren Aufschwung genommen. Neben zahlreichen wichtigen Flußkanalisierungen u. a. der Mainkanalisierung bis Frankfurt (1886), und dem schon erwähnten Umbau des Oder-Spree-Kanals sind namentlich vier bedeutende Kanalunternehmungen im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts ihrer Vollendung entgegengeführt worden. Es sind dies die Oderkanalisation und die Schaffung eines Großschiffahrtsweges um Breslau, der Dortmund-Ems-Kanal, der Kaiser-Wilhelm-Kanal und der Elbe-Trave-Kanal. Durch die beiden letzteren wurden ältere, für den heutigen Verkehr nicht mehr ausreichende Wasserstraßen (Eider- und Delvenau-Kanal) ersetzt; die beiden ersten aber eröffneten neue Verkehrsstraßen, die aus dem gewaltigen Verkehrsbedürfnis unserer großen Industriebezirke in Oberschlesien und Rheinland-Westfalen hervorgegangen waren.

Die Kanalisierung der oberen Oder von Cosel bis Breslau wurde in den Jahren 1892—1897 mit einem Kostenaufwande von etwas über 22 Mill. M bewerkstelligt. Der Dortmund-Ems-Kanal wurde 1892—1899 erbaut und erforderte rund 80 Mill. M. Seine Gesamtlänge von Dortmund bis Emden beträgt 269,7 km, mit Einschluß des Anschlußkanals nach Herne 280,6 km. Der Kaiser-Wilhelm- oder Nord-Ostsee-Kanal (1888—1895), der allerdings in erster Linie dem Seeverkehr, nicht der Binnenschiffahrt, dient, ist zweifellos das großartigste hierher gehörige Unternehmen Deutschlands. Der Nord-Ostsee-Kanal hat eine Gesamtlänge von 98,6 km und hat einen Kostenaufwand von über 100 Mill. M erfordert. Der Elbe-Trave-Kanal (1895—1900)

hat eine Gesamtlänge von 67,2 km. Seine Baukosten beliefen sich auf 23½ Mill. M.

Zu erwähnen sind schließlich noch die Kaiserfahrt in der Odermündung (1875—1880) und der 1891 vollendete Königsberger Seekanal, eine Fahrrinne von der Pregelmündung durch das Frische Haff, die aber beide mehr für den Seeverkehr bestimmt sind.

Inzwischen ist durch das schon erwähnte Wasserstraßengesetz vom 1. April 1905 eine weitere durchgreifende Verbesserung des deutschen Wasserstraßennetzes beschlossen bzw. ausgeführt worden. Neben dem Rhein-Hannover-Kanal, der in Verbindung mit dem Dortmund-Ems-Kanal für den Rhein zwei neue Ausfahrten auf deutschem Gebiet nach Emden und Bremen hin eröffnet, soll eine neue große Verbindungsstraße im Osten, der Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin geschaffen werden. Ferner soll die untere Oder ausgebaut und eine Verbesserung der Verbindungen von der Oder nach dem Osten durchgeführt werden. Im Zusammenhang mit den im Wasserstraßengesetz vorgesehenen Verbesserungen der östlichen Wasserstraßen sei nur noch kurz des 16 km langen, erst vor etwa sechs Jahren eröffneten Teltow-Kanals gedacht, dessen Bedeutung weniger in der räumlichen Abkürzung liegt als in der durch ihn ermöglichten Entlastung der Berliner Gewässer und in der Beschleunigung des Durchgangsverkehrs auf der Spree-Oder-Wasserstraße, der auf diese Weise den ungemein zeitraubenden Umweg durch die überfüllten Wasserläufe Berlins vermeiden kann.

In dem deutschen Wasserstraßennetz spielen die freien Ströme eine ganz bedeutende Rolle. Machen sie doch mit Einschluß der Seen nahezu die Hälfte des ganzen Wasserstraßennetzes aus. Nimmt man eine Tiefe von 2 m bei Mittelwasser als untere Grenze für eine leistungsfähige Binnenschiffahrt an, so entfallen von den Wasserstraßen mit einer Gesamtlänge von 5661,5 km, bei denen dieses Tiefenverhältnis erreicht wird, auf die freien Ströme 3403,1 km und auf die Seen, Haffe usw. 1338,8 km, das sind zusammen 87,7 Prozent auf die freien Wasserstraßen, so daß nur 16,3 Prozent für die künstlichen Wasserstraßen bleiben.

Die klimatischen Verhältnisse sind bei den westlichen Strömen viel günstiger als bei den östlichen. In Ostpreußen beträgt die Beschränkung durch die Eissperre im allgemeinen 135—155 Tage, im Oder- und Elbegebiet 45—100, auf den westlichen Strömen dagegen nur noch 35—50 Tage jährlich. Die Rheinschiffahrt hat in den letzten 10 Jahren durchschnittlich nur an 18½ Tagen im Winter eingestellt werden müssen. Dazu kommt, daß auf den östlichen Flüssen das plötzliche Einsetzen des Frühlingshochwassers die Schiffahrt auf ungefähr weitere 20 Tage unmöglich macht, und daß auf der anderen Seite in heißen Sommern die nutzbare Wasserfläche infolge mangelnder Zuflüsse auf den östlichen Strömen viel rascher sinkt als auf den westlichen. Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, daß die jährliche Niederschlagmenge nach dem Osten unseres Vaterlandes hin allmählich abnimmt; sie beträgt im Rheingebiet jährlich 700 bis 800 mm, in der Mark nur noch 600 mm und sinkt in Posen sogar auf 460 mm. Nur Ost- und Westpreußen weisen infolge der Nähe der Ostsee wieder etwas günstigere Niederschlagsverhältnisse auf.

Die deutschen Wasserstraßen zerfallen in zwei scharf voneinander abgesonderte Gebiete, die einer Verbindung miteinander entbehren können. Der Hauptstrang des westlichen Gebietes ist der Rhein mit seinen Nebenflüssen, dem Ems und Weser angeschlossen sind. Ihm gegenüber steht mit wesentlich ungünstigeren Wasserverhältnissen das östliche Netz, zu dem alle übrigen norddeutschen Ströme zusammengefaßt sind, und das seinen Mittelpunkt in Berlin, dem Kreuzungspunkt zahlreicher Wasserstraßen, hat.

Die Bedeutung der Wasserstraßen für den Verkehr liegt in der Hauptsache in dem Vorzug der Billigkeit der Frachten. Die Erhöhung der Schnelligkeit und Zuverlässigkeit der Binnenschiffahrt von Jahr zu Jahr ist, dank der immer größeren Verwendung der Dampfkraft, ebenfalls als bedeutungsvoller Vorzug zu verzeichnen. Da die Zahl der Frachtdampfer in den letzten 25 Jahren um mehr als das Doppelte gestiegen und ihre Tragfähigkeit fast auf das Vierfache angewachsen ist, so sind auch diese Momente für die Wichtigkeit des Schiffahrtsverkehrs zu verbuchen.

Mitteilungen der Weserstrom-Bauverwaltung vom 5. August 1913 über die in den Jahren 1911 und 1912 ausgeführten und die in den Jahren 1913 und 1914 in Aussicht genommenen Stromunterhaltungs- und Regulierungsarbeiten, Hafenbauten, Umschlagsvorrichtungen usw. an der kanalisierten Fulda und der Weser.

1. Verwaltungsbezirk.

Durch Gesetz vom 9. Juni 1913, betreffend den Ausbau von Wasserkräften im oberen Quellgebiet der Weser, ist ein Betrag von 10 500 000 M zur Anlage je eines Wasserkraftwerks mit Nebenanlagen an der Waldecker Talsperre in Hemfurt, an der Diemeltalsperre in Helminghausen und in Hann. Münden bewilligt worden. Für die diesbezüglichen Arbeiten wird in Cassel eine Bauabteilung des Hannoverschen Maschinenbauamts Mitte August und in Hann. Münden ein besonderes Wasserbauamt im Oktober d. Js. eingerichtet werden. Dieses wird zunächst nach Maßgabe des von der Weserstrombauverwaltung aufgestellten, vom Minister der öffentlichen Arbeiten übergeprüften und zur Ausführung genehmigten Allgemeinen Entwurfs die Sonderentwürfe für die Umgestaltung der Stauanlagen und die Errichtung eines Kraftwerks bei Hann. Münden aufstellen. Dabei werden die von den Interessenten vorgetragenen Wünsche eingehend geprüft und tunlichst berücksichtigt werden.

2. Unterhaltungsarbeiten.

Für die gewöhnliche Unterhaltung der der Strombauverwaltung unterstellten Stromstrecken sind einschließlich sämtlicher einmaliger Zuschüsse ausgegeben:

im Rechnungsjahr 1911 . . . . 802 683,17 M
im Rechnungsjahr 1912 . . . . 724 081,68 M

Im laufenden Jahre stehen für den gleichen Zweck 745 895 M zur Verfügung.

Mit der Ausrodung des Weidenstrauchs und der Einebnung hochgelegener Anlandungen zur Verbesserung der Vorflut und schnelleren Ausbildung der Anlandungen wird fortgefahren, ebenso mit der Umwandlung der Packwerksbauten in Steinbauten.

3. Neu- und Regulierungsbauten.

Fur Neu- und Versuchsbauten wurden aufgewendet:
im Rechnungsjahr 1911 . . . . 63 887,02 M
im Rechnungsjahr 1912 . . . . 106 766,04 M

Im laufenden Rechnungsjahr stehen hierfür 61 045,46 M zur Verfügung.

In den Berichtsjahren sind nachstehende Bauten bis auf geringe Restarbeiten fertiggestellt worden:

1. Der Ausbau der Weser von km 222,0 bis 223,3.
2. Der Ausbau der Weser von km 233,8 bis 234,7.
3. Der Ausbau einer Versuchsstrecke unterhalb der Liebenauer Steine und oberhalb der Leeseringer Fähre (km 255,5 bis 255,65 und km 259,15 bis 259,32).

4. Der Bau eines Deckwerks nebst Grundschwellen am „Hohen Wied“ und bei Nienburg.
5. Die Herstellung von Deckwerken von km 295,5 bis 297,00 und von km 302,458 bis 303,830.

Neu beschafft sind ein Greifbagger, ein Schlepp- und Bereisungsdampfer für das Wasserbauamt Cassel-Hann. und eine Schleppbarkasse für die Stauanlage Dörverden.

Für die nächsten Jahre ist die Beschaffung eines zweiten Taucherschachtes geplant.

Ein allgemeiner Entwurf für die Anlage einer Schleppzugschleuse in Hameln ist in der Bearbeitung.

Der allgemeine Entwurf für den erweiterten Ausbau der Weser von Minden i. W. bis Bremen ist vom Herrn Minister genehmigt worden. Auch ist bereits eine größere Anzahl von Sonderentwürfen aufgestellt und übergeprüft. Für das laufende Rechnungsjahr ist als erste Rate ein Betrag von 300 000 M bereitgestellt. Mit den Bauausführungen wird begonnen werden, sobald die Uebernahme der zur Verbesserung der Schifahrtsverhältnisse aufzuwendenden Beträge auf den Weserverband durch Beschluß des Verwaltungsausschusses sichergestellt ist. (Inzwischen geschehen.)

Der allgemeine Entwurf für den erweiterten Ausbau der Weser von Hann. Münden bis Minden i. W. ist vor wenigen Wochen dem Herrn Minister vorgelegt worden.

4. Brücken und Fähren.

Wegen des Umbaues der Straßenbrücke über die Weser bei Rinteln schweben noch die Verhandlungen mit den Beteiligten. Nach Ansicht des Herrn Regierungspräsidenten in Cassel dürfte der Eigentümer der Brücke, der Bezirksverband in Cassel, nicht abgeneigt sein, die Ausführung des Unternehmens zu übernehmen, sofern eine Vereinbarung wegen Aufbringung der Kosten zustande kommt und insbesondere der Staat das Unternehmen mit erheblichen Mitteln unterstützt.

Zur Feststellung dieses staatlichen Zuschusses ist die Weserstrombauverwaltung vom Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten mit der Aufstellung eines allgemeinen Entwurfs für den Umbau der Brücke lediglich im Schiffahrtsinteresse beauftragt worden. Dieser Entwurf, welcher eine Oeffnung von 72 m l. Weite vorsieht, ist dem Herrn Minister vorgelegt worden. Eine Entscheidung des Herrn Ministers ist noch nicht erfolgt.

Bei der Aufstellung des endgültigen Entwurfs für den Neubau der Eisenbahnbrücke über die Weser bei Rehme ist die Lichtweite der Stromöffnung auf 80 m vergrößert worden, während der frühere Entwurf nur eine Lichtweite von 62,77 m vorsah. Die Bauarbeiten an dieser Brücke sind in vollem Gange und werden voraussichtlich anfangs November 1914 beendet sein.

Zu demselben Zeitpunkt dürfte auch der Umbau der Straßenbrücke über die Weser bei Minden i. W. beendet sein. Nachdem die Stadt und der Kreis Minden sich zur Leistung von angemessenen Beiträgen bereit erklärt haben, ist für das Jahr 1913 die erste Rate in Höhe von 300 000 M bereitgestellt worden. Bei dem Umbau wird statt der bisherigen zwei Stromöffnungen eine solche von 73,6 m Lichtweite hergestellt werden. Auch mit diesem Bau darf erst begonnen werden, wenn die auf die Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse durch Beseitigung des Strompfeilers entfallenden Kosten in Höhe von 100 000 M vom Weserverband zur Anrechnung übernommen sind. (Inzwischen geschehen.)

Die neue Eisenbahnbrücke über die Weser bei Hoya ist in Betrieb genommen.

Die Niedrigseilfähren in Lippoldsberg und in Kleinenwieden sind im Jahre 1911 in Hochseilfähren umgewandelt worden.

In den nächsten Jahren ist die Umwandlung der Niedrigseilfähre zu Lüchtringen in eine Hochseilfähre geplant.

5. Häfen, Lösch- und Ladeplätze.

Der für Hann. Münden dringend nötige neue Hafen wird bei der Umgestaltung der Stauanlagen durch Verbreiterung des Unterkanals der neuen Schleuse geschaffen werden und Schutz für etwa 20 Schiffe bieten.

Die Erweiterungsbauten des Braunschweigischen Hafens in Kemnade waren im August 1911 soweit gefördert, daß die Hafenanlagen dem öffentlichen Verkehr in beschränktem Maße freigegeben werden konnten. Inzwischen ist der Hafen wieder voll in Betrieb genommen und weist lebhaften Verkehr auf. Für die Anlage von Ladegleisen auf der Südseite des Hafens haben sich Schwierigkeiten ergeben, welche deren Ausführung verzögert haben.

Die Verlängerung des Hamelner Hafens in hakenförmiger Form ist in der Ausführung begriffen und wird im Herbst beendet werden. Es werden alsdann alle bei Hameln liegenden Schiffe Schutz im Hafen finden können, und es wird bei Hochwasser und Eistreiben das Liegenbleiben der Fahrzeuge im offenen Strom nicht mehr stattfinden.

Die Gerinne der sogenannten Brückenmühle in Hameln werden in diesem Jahre einem Umbau unterzogen, welcher auch die Zurückverlegung der vorspringenden Ecke der seitigen fiskalischen Ufermauer im oberen Schleusenkanal in sich schließt. Der Umbau wird voraussichtlich noch in diesem Jahr vollendet werden. Die Ein- und Ausfahrt der Schiffe zur Schleuse im Oberwasser wird dadurch erleichtert und verbessert werden.

Im April 1911 ist der Landrat des Kreises Minden i. W. ersucht worden, die Gemeinde Rehme und den Kreis Minden zu dem auf seine Anregung von der Weserstrombauverwaltung aufgestellten Entwurf eines Hafens bei Rehme Stellung nehmen zu lassen. Eine Aeußerung des Landrats ist der Weserstrombauverwaltung bisher nicht zugegangen. Da unterdes die Arbeiten für den 4gleisigen Ausbau der Strecke Minden—Oeynhausen und die Anlage eines neuen Güterbahnhofs Oeynhausen-Nord soweit vorgeschritten sind, daß eine Verwendung der beim Aushub eines Hafenbeckens bei Rehme zu gewinnenden Massen für Eisenbahnzwecke sich nicht mehr ermöglichen läßt, dürfte die Anlage eines Hafens bei Rehme wegen der nunmehr entstehenden hohen Kosten nicht mehr in Frage kommen.

Die Arbeiten zur Verbreiterung der Einfahrt zum Hafen am rechten Weserufer bei Minden i. W. befinden sich in der Ausführung, die Kosten werden aus den vom Herrn Minister jährlich bewilligten Zuschüssen zum Unterhaltungsfonds und aus diesem selbst bestritten.

Der Schutz- und Verkehrshafen am linken Weserufer bei Minden i. W. am Kanalabstieg ist bis auf geringe Böschungsarbeiten fertiggestellt. Da indessen eine Verlängerung des Hafens zur Anlage eines Bauhafens nebst Bauhof für die Weserstrombauverwaltung und die Kanalbauverwaltung geplant ist, ist es fraglich, ob eine Benutzung bereits im kommenden Winter wird erfolgen können.

Die vom Kreis und Flecken Stolzenau geplante Erhöhung und Verlängerung des Löschplatzes bei Stolzenau ist noch nicht erfolgt, weil der vom Wasserbauamt Hoya vorgelegte Entwurf zur Abänderung zurückgegeben werden mußte und auch noch keine Mittel zur Verfügung stehen.

Der Bau- und Sicherheitshafen am linken Weserufer bei Hoya ist fertiggestellt und in Benutzung genommen, auch ist ein Anschlußgleis an die Kleinbahn Hoya—Syke—Asendorf hergestellt worden.

6. Stauanlage Dörverden.

Die Schleuse mit dem Ober- und Unterkanal ist 1911 dem Verkehr übergeben.

Der Unterbau des Wehres ist vollendet; die Ueberbrückungen der Haupt- und Nebenöffnungen sowie die Wehrverschlußteile sind aufgestellt, letztere aber noch nicht be-

triebsfähig. Voraussichtlich wird es möglich sein, das Wehr im Spätherbst dieses Jahres in Betrieb zu nehmen.

Der Bau des Kraftwerkes ist im Jahr 1911 begonnen und seine Inbetriebnahme mit Dampfkraft im Oktober v. Js. erfolgt, mit Wasserkraft anfangs nächsten Jahres zu erwarten.

7. Verkehrsverhältnisse.

Das Jahr 1911 hat die niedrigsten Wasserstände seit langen Jahren gebracht. An allen Pegeln war der Wasserstand niedriger als im Jahr 1904 und an den meisten Pegeln sogar noch niedriger als im Jahr 1893, welches bisher die niedrigsten Wasserstände aufwies. Im Jahre 1911 ist das Mittelkleinwasser an 116 bis 150 Tagen unterschritten worden.

Infolge dieser ungünstigen Wasserstände ist der Talverkehr im Jahre 1911 ganz erheblich zurückgegangen, weniger der Bergverkehr, weil für diesen genügend Laderaum zur Verfügung stand.

Im Jahre 1912 war der Wasserstand in den ersten Monaten ebenfalls ungünstig, da sich die Trockenheit des Vorjahres noch geltend machte. Ende August stieg der Wasserstand aber infolge großer Niederschläge und blieb bis zum Ende des Jahres verhältnismäßig hoch. Der Talverkehr hat infolgedessen nahezu wieder den Stand von 1910, in welchem Jahr der Talverkehr am höchsten gewesen ist, erreicht.

Dagegen hat der Bergverkehr ganz bedeutend abgenommen. Dies ist zum Teil eine Folge der zeitweiligen Herabsetzung der Eisenbahntarife für Futtermittel, welche bisher die Hauptmasse der auf der Weser bergwärts beförderten Güter bildeten.

Der Durchgangsverkehr an der Schleuse bei Hameln betrug:
im Jahre 1911 zu Berg 117 492 t und zu Tal 265 114 t
im Jahre 1912 zu Berg 93 267 t und zu Tal 461 192 t
somit der Gesamtverkehr 1911 382 606 t und 1912 554 459 t, letzterer blieb demnach um 48 540 t gegen 1910, d. i. um 9,33 % zurück.

Der Durchgangs- und Ortsverkehr in Bremen betrug:
im Jahre 1911 zu Berg 323 655 t und zu Tal 476 450 t
im Jahre 1912 zu Berg 267 457 t und zu Tal 781 328 t
somit der Gesamtverkehr 1911 800 105 t und 1912 1 048 785 t; letzterer blieb 108 341 t gegen 1910, d. i. 9,36 % zurück.

Die Polizeiverordnung für die Schiffahrt und Flößerei auf der Weser vom 27. Februar 1907 ist vom 1. Juli d. Js. ab auch auf die Aller und kanalisierte Fulda ausgedehnt worden. Gleichzeitig ist den Anträgen der Schiffahrtsinteressenten auf Herabsetzung der in ersterer vorgeschriebenen Bemannung soweit als angängig entsprochen worden.

Für die Schleusen in der Weser, Werra, Fulda und Aller ist eine gemeinsame Betriebsordnung am 2. 6. d. Js. erlassen.

8. Fischerei.

Die für den Fischaufstieg am Wehr oberhalb Bremen vorgesehenen Anlagen sind seit längerer Zeit in Benutzung genommen worden. Vom März bis einschl. Mai sind mehrfache Versuche über ihre Bewährung gemacht worden, indem vor dem oberen Auslauf Fangkörbe aufgestellt wurden. Hierbei hat sich gezeigt, daß sowohl der Wildpaß als auch die Fischtreppe von vielen Fischarten genommen werden, während bisher an der Recken'schen Fischschleuse kein Aufstieg von Fischen bemerkt worden ist. Ob noch ein Mangel an der Schleuse vorhanden ist, hat sich noch nicht aufklären lassen.

Die Einrichtung von Buhnenfeldern zu Laichschonrevieren wird nach Möglichkeit fortgesetzt.

9. Sammelbecken.

An der Sperrmauer zum Waldecker Sammelbecken sind die Arbeiten planmäßig fortgeschritten. Es ist daher nicht daran zu zweifeln, daß im Anfang des nächsten Jahres mit dem teilweisen Ausfüllen des Sammelbeckens begonnen werden kann.

Die Nebenanlagen, insbesondere die Wegeanlagen und die Einrichtungen, welche dazu dienen sollen, die Nachteile, welche sich aus den Schwankungen des Wasserstandes im Becken ergeben könnten, hintanzuhalten, sind in der Ausführung begriffen.

Die Arbeiten für das Diemel-Sammelbecken sind in vollem Umfang aufgenommen. Nachdem das Gehöft für den Talsperrenwärter fertiggestellt und durch den Ausbau mehrerer anderer Gebäude Bureau- und Unterkunftsräume für Beamte und Hilfskräfte hergerichtet waren, wurde das Talsperrenbauamt am 1. April 1912 von Niedermarsberg nach Helminghausen verlegt.

Die Straße von Bredelar nach Heringhausen ist auf der Strecke Helminghausen—Ifferbrücke verlegt worden, da sie auf der Talsohle lag und der Bau der Sperrmauer erst nach Umlegung dieser Straßenstrecke in Angriff genommen werden konnte.

Die Ausführung der Maurerarbeiten der Talsperre ist der Firma Liesenhof G. m. b. H. in Dortmund übertragen. Diese hat mit dem Mauern begonnen. Der Grunderwerb ist zum größten Teil abgeschlossen.

10. Verschiedenes.

An der weiteren Vervollkommnung der Hochwassermeldungen und Voraussagen wird ständig gearbeitet.

Die Verzeichnisse zum Gesetz zur Verhütung der Hochwassergefahren vom 16. August 1905 sind in Kraft getreten in Westfalen und in Hannover mit Ausnahme der Kreise Hann. Münden, Hameln und Uslar. In diesen Kreisen sowie in der Provinz Hessen-Nassau sind sie noch nicht festgesetzt worden.

Die Schließung der Wienberger Ueberfälle ist ständig weiter verfolgt worden. Es ist eine Denkschrift über die historische Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der mit der Schließung der Ueberfälle und mit der Beseitigung der unterhalb Hoya an der Weser vorhandenen Deichungen zu lösenden Fragen ausgearbeitet und den Herren Ministern für Landwirtschaft und der öffentlichen Arbeiten unter eingehender Darlegung der gesamten Sach- und Rechtslage überreicht worden. Dabei ist auch auf die Schwierigkeit hingewiesen, die Interessenten der verschiedenen beteiligten Gebiete zu einem einheitlichen Vorgehen zusammenzufassen. Die Herren Minister sind um eine baldige Entscheidung in der Angelegenheit gebeten worden.

An der Bremer Stauanlage brach im Februar 1912 die Mittelmauer zwischen der Schleppzugschleuse und dem Unterkanal der kleinen Schleuse, und kann seitdem nur diese für die Durchschleusungen benutzt werden. Die Wiederherstellungsarbeiten sind in vollem Gange.

Die westeuropäischen Kanäle und ihre Benutzung durch Motorfahrzeuge.

Von Ingenieur Bruno Müller, Kiel.

Das außerordentliche Interesse, das in neuerer Zeit den Wasserwegen Hollands zugewendet worden ist, hat unzweifelhaft dazu beigetragen, die Bedeutung der belgischen Kanäle etwas zu schmälern. Doch diese ergänzen, was ihnen an Quantität fehlt, durch ihre ausgezeichnete Qualität, denn die Mehrzahl derselben sind mit den neuesten Hilfsmitteln gebaut und ausgerüstet worden, in der ausgesprochenen Absicht, auch dem Verkehr von Seeschiffen zu dienen. Aus diesem Grunde sind sie von hoher Bedeutung für den Handel,

während die einzigen Kanäle in Holland, die dem Seeschiffsverkehr dienen, diejenigen sind, die Amsterdam mit Rotterdam bzw. mit der Nordsee verbinden. Weiter können große Fahrzeuge bis ins Herz von Belgien eindringen und Plätze erreichen, die fast 100 Seemeilen von der offenen See entfernt liegen, während der Aktionsradius ähnlicher Schiffe in Holland sich nicht viel über ein Viertel jener Entfernung erstrecken würde.

Infolgedessen bieten die belgischen Kanäle auch ein ausgedehntes Betätigungsfeld für Motorfahrzeuge aller Art, sei es zu Handels- oder Vergnügungszwecken.

Wegen der außerordentlichen Schnelligkeit, die die Entwicklung des belgischen Kanalsystems in den letzten Jahren genommen hat, konnte die Motorschiffahrt nicht recht folgen. Die Regierung des kleinen flämischen Königreichs hat keine Mühe und Kosten gescheut, wenn es galt Versuche zu machen, die der Zukunft der Motorschiffahrt dienen könnte und da in dieser Hinsicht eine weitsichtige Politik getrieben wurde, wird natürlich auch eine längere Zeit vergehen, bevor von einem finanziellen Erfolg gesprochen werden kann.

Die umfassenden Verbesserungen, die auch im Hafen von Gent vorgenommen wurden, haben Anlaß zur Errichtung vieler großer Fabrikanlagen in der Nachbarschaft geboten. Unter den hervorragendsten sind diejenigen der Firma Carels zu nennen, welche Diesel-Motoren erbauen, welcher Maschinentyp bekanntlich dazu bestimmt ist, eine bedeutende Rolle in der oben skizzierten industriellen Entwicklung des Kanalsystems zu spielen.

Obgleich Belgien seine Wasserwege natürlich mehr vom geschäftlichen Standpunkte aus betrachtet, sind die Sportsleute jenes Landes doch nicht müßig gewesen, auch Vorteil aus den neuen Bestimmungen zu ziehen, die für den Kanalverkehr mit Vergnügungsfahrzeugen gegeben wurden und haben sie in dieser Beziehung auch anscheinend die liebenswürdige Unterstützung ihrer Regierung gefunden, denn Vergnügungsfahrzeuge passieren, was Gebühren anbelangt, sozusagen abgabenfrei.

Diese aufgeklärte Politik hat die Bildung einer Anzahl von Vereinigungen zur Folge gehabt, die die Interessen der Besitzer von Jachten und Motorfahrzeugen fördern.

Die Gebäude jener stets gastfreundlichen Klubs findet man gewöhnlich an sauberen, hübschen Plätzen in möglichster Nähe größerer Städte.

Es ist sonderbar, daß es heute noch keine Literatur über die belgischen Kanäle gibt, aus welcher sich der Schiffsmotorführer Informationen holen kann, und es hat sich deshalb der bekannte englische Sportsmann Rumbold der Mühe unterzogen, Nachforschungen in dieser Hinsicht anzustellen, die aber von nur geringem Erfolge waren, denn die einzige Ausbeute bestand in der Entdeckung eines alten belgischen Planes (nicht Landkarte) der fraglichen Wasserwege in kleinem Maßstabe.

Auf einer Forschungsreise, die Rumbold während des letzten Sommers unternahm, war es oft sehr schwierig und manchmal ganz unmöglich, über Kanäle genaue Einzelheiten zu erhalten, wenn man sie nicht selbst befährt, trotzdem die Beamten an den verschiedenen Schleusen sich immer bemühten, einem nach besten Kräften und Wissen zu helfen. Die Sportsleute erlitten mitunter recht unliebsame Verzögerungen und Unannehmlichkeiten, wegen der unvollkommenen Informationen, die ihnen von den Beamten zuteil wurden.

Zu Nutz und Frommen aller Wassersportsfreunde gibt nun Rumboldt seine Erfahrungen beim Befahren der belgischen Kanäle bekannt, die auf andere Länder gleichfalls anzuwenden sind.

Auf der ganzen Forschungsreise wurde Rumbold von zwei tüchtigen und erfahrenen Motorsportsleuten begleitet, in der Absicht, alle belgischen Kanäle, die für Schiffe mit festen Masten befahrbar sind und Fahrzeuge von mindestens 5½ Fuß Tiefgang tragen können, zu bereisen, um genaue Kenntnis über diese zu erhalten.

Dieses Vorhaben war gar nicht so leicht, denn den Reisenden stand nur ein Monat Reisezeit zur Verfügung, aber dank der guten Motoren, konnte das Programm voll und ganz durchgeführt werden.

Das Schiff, die „Lily Maid II“ von 14 Tons, erwies sich für diesen Zweck als sehr gut geeignet.

Sowohl der geringe Tiefgang als auch der Motor dieses Fahrzeuges, das während dreier Jahre wohl die Mehrzahl der europäischen Wasserstraßen befahren hat, machten das Boot auch für diesen Reisezweck sehr geeignet. Es wurde im Jahre 1911 für Zwecke der Binnen- und Küstenfahrt gebaut und dürften die folgenden Details denen willkommen sein, die eine Kreuzfahrt auf Kanälen verbunden mit den anregenden Fahrten auf offener See beabsichtigen.

Das Fahrzeug geht 5½ Fuß tief und ist als ein Kutter mit vollen Segeln getakelt. Der Mast hat eine Länge von 44½ Fuß vom Flaggenknopf bis zur Wasserlinie, und da er feststehend ist, mußte man sich genau nach der Art der Brücken erkundigen, die man auf einer vorgenommenen Fahrt zu passieren hat.

Der Vierzylinder-Motor leistet 12 PS., hat Wendegetriebe und gibt dem Schiff unter normalen Verhältnissen eine Geschwindigkeit von 6 Seemeilen. In seinen weiteren Einzelheiten gleicht das Schiff einer gewöhnlichen Tourenjacht. Zur Bedienung gehören zwei Matrosen.

Am 2. Juli fuhren die Reisenden von Beachy Head ab, nahmen direkten Kurs nach Calais und hielten dann auf Dünkirchen. Fuhren dann durch die Zuidroote-Enge und nahmen Kurs innerhalb der flämischen Bänke. Diese Durchfahrt ist äußerst schmal und Regenschauer beeinträchtigten das Gesichtsfeld. Ohne Schwierigkeiten konnte diese Enge durchfahren werden, denn sie ist in den letzten Jahren außerordentlich gut mit Seezeichen versehen und bietet deshalb sogar für den Fremden bei klarem Wetter und am Tage keine ernsten Schwierigkeiten, vorausgesetzt, daß man die neuesten Karten benutzt und genügend Vorsicht walten läßt.

Was nun ihre Lage anbetrifft, so befindet sie sich in unmittelbarer Nähe der belgisch-französischen Grenze. Die südwestliche Einfahrt ist leicht zu finden, da sie den auffallend roten Ziegelbauten des großen Sanatoriums von Zuidroote, die ausgezeichnete Seezeichen bilden, gerade gegenüberliegt. Es wurde gegen Flut weitergesegelt, so daß geraume Zeit verging, bevor Nieuport außer Sicht kam. Vom Hafen von Nieuport aus können die Kanäle Belgiens von Jachten mit festen Masten und einem Tiefgang nicht über 5½ Fuß befahren werden, denn der Nieuport-Kanal ist mit dem der von Bruges nach Ostende geht, verbunden, und zwar einige Meilen von letztgenannter Stadt entfernt, in der Nähe eines Dorfes namens Plasschendaele. Da aber der Hafen von Nieuport in erbärmlichem Zustande ist und bei Ebbe nur 1 Fuß Wassertiefe hat, nehmen die meisten Jachtbesitzer Ostende als Ausgangspunkt einer Inlandkreuzfahrt.

Ostende wurde gerade vor Dunkelwerden erreicht und die Reisenden gingen in dem tiefen Wasser des neueren Teiles des Hafens nahe bei dem Jachtklub-Gebäude vor Anker.

In früheren Zeiten pflegten Vergnügungsfahrzeuge in Ostende ins Dock zu gehen, im vorliegenden Falle jedoch wurde dies nicht für ratsam gehalten, denn das Fahrzeug ist dort dem Staub und Schmutz der benachbarten Straßen und Kais bei windigem Wetter sehr ausgesetzt. Außerdem hatte der Liegeplatz, der nahe bei der Einfahrt des Bruges-Kanals ist, eine äußerst reizende Umgebung, auch kann von dort aus der Mittelpunkt der

Stadt in wenigen Minuten mit der elektrischen Straßenbahn erreicht werden.

Jachtführer, die diesen ausgezeichneten Ankerplatz bei Nacht zu erreichen wünschen, sollten ihren Kurs auf den Hafen richten, nachdem sie die Station der Hafenbahn passiert haben. Bei ihrer Ankunft am Bestimmungsort werden sie immer Festmachebojen finden.

Es wurde dann ein Ausflug nach dem neuen Bruges-Kanal unternommen; derselbe ist ein prächtiges Stück der Ingenieurkunst und hat eine Tiefe von 26 Fuß. Der Hafen wird durch einen massiven Wellenbrecher von ¾ Meile Länge geschützt. Für Jachten sind besondere Einrichtungen leider nicht vorhanden, auch ist der Fischerhafen für Jachtzwecke nicht geeignet, da seine Tiefe bei gewöhnlichem Niedrigwasser weniger als 3 Fuß beträgt. Ganz gute Ankerplätze findet man aber an der Innenseite der Pfähle, nahe dem seewärts gelegenen Ende der großen Schleuse. Nicht weit davon befindet sich der wuchtige Neubau des Hafenamtes.

Auch dem Hafen von Blankenberghe wurde ein Besuch abgestattet. Als Schutzhafen bei schlechtem Wetter ist er völlig ungeeignet für Jachten, denn bei Niedrigwasser trocknet er aus, außerdem gibt es dort nur ein Flutdock, das nicht einmal geeignete Pfähle zum Anlegen besitzt.

Es bestand die Absicht, am 7. Juli auf dem Kanal über Bruges nach Gent zu fahren. Leider wurde seitens des diensttuenden Beamten der Ostender Schleuse dieser Plan durchkreuzt, indem er mitteilte, daß über einigen Drehbrücken, die zu passieren wären, Straßenbahndrähte gespannt wären. Es ist dies ein außergewöhnlicher und seltsamer Zustand, der unbedingt vermieden werden muß.

Der Weg nach Bruges selbst war natürlich offen, da dieser Teil des Kanals für verhältnismäßig große Schiffe bestimmt ist und eine nutzbare Tiefe von ungefähr 14 Fuß hat.

Man entschloß sich, über den neuen Schiffskanal sofort nach Gent zu fahren, um sich dort nach den vorgenannten Verkehrshindernissen zu erkundigen.

Die Einfahrt zu dem neuen Kanal befindet sich bei Terneuzen am Scheldefluß.

Wenn man erwartete, einen ruhigen Tag auf einem friedlichen Kanal zu verbringen, so hatte man sich sehr getäuscht, denn als die Reisenden gezwungen wurden in See zu gehen, wurde das Wetter kalt und ungemütlich, und ein frischer Wind blies aus N. N. O.

Ostende wurde am frühen Nachmittag verlassen und nachdem die offene See glücklich erreicht war, konnte man den Kurs absetzen. An der Scheldemündung ließ der Wind nach und ein heftiger Ebbestrom kam dem Schiff entgegen, so daß die Maschine in Gang gesetzt werden mußte, die wieder einmal die Situation rettete. Hätte man keinen Motor an Bord gehabt, wären die Reisenden gezwungen gewesen, eine unangenehme Nacht auf See zu verbringen, so konnte Vlissingen aber noch erreicht werden.

(Schluß folgt.)

Die deutschen Schiffswerften.

Von Heinrich Göhring in Bremerhaven. (Nachdruck verboten.)

Der überaus bedeutende Aufschwung, den Industrie, Handel und Verkehr in Deutschland unter der Regierung Kaiser Wilhelm II. genommen haben, spiegelt sich auch im Schiffbau und in der Schiffahrt wieder. So stieg nach der reichsamtlichen Statistik der Raumgehalt der Binnenschiffe von 2,1 Millionen Tonnen im Jahre 1887 auf 5,9 Millionen Tonnen im Jahre 1910.

Der Gründlichkeit und der Zielsicherheit der deutschen Arbeit ist es wohl nicht zuletzt zu verdanken, daß die deutsche Volkswirtschaft befähigt wurde, Länder, die mit größeren Naturgaben bedacht sind, zu überflügeln oder ihnen auf dem Weltmarkte Konkurrenz zu bieten. Nach dem Lloyds-Register entwickelte sich der Weltschiffbau (Schiffe von 100 Tonnen Brutto und darüber, ausschließlich der Kriegsschiffe) in den Jahren 1892—1912 von 1 358 045 auf 2 901 769 Tonnen. Davon kamen auf Großbritannien und Irland 1892: 1 109 950 und 1912: 1 738 514 Tonnen, auf Frankreich 1892: 17 228 und 1912: 110 734 Tonnen, auf die Vereinigten Staaten von Nordamerika 1892: 62 558 und 1912: 284 223 Tonnen und auf Deutschland 1892: 64 888 und 1912: 375 317 Tonnen.

Die überaus wichtige Bedeutung des Schiffbaues in unserem heutigen Wirtschaftsleben, erhellt schon die Tatsache, daß auf den Seeschiffswerften Norddeutschlands allein zirka 60 000 Arbeiter beschäftigt werden. Zurzeit steht der deutsche Schiffbau im Zeichen der Hochkonjunktur. Nach den Geschäftsberichten der Werften sind die Betriebe verschiedentlich mit Aufträgen bis in das Jahr 1914 ja teilweise sogar bis 1915 hinein versehen.

Trotz der Ueberhäufung der meisten deutschen Werften mit Aufträgen, der Anspannung aller Kräfte und mit einem Worte der herrschenden Hochkonjunktur konnte man in den letzten Jahren in vielen Fällen eine fallende Kurve in puncto der Dividenden und des Reingewinnes überhaupt beobachten. In anderem Falle war umgekehrt die Steigerung eine sehr mäßige. Ein Einblick in die Praxis bestätigt dies. So kam bei der Aktiengesellschaft „Weser" in Bremen 1911: 4 % und 1912: 4 % Dividende zur Verteilung. Bei der Werft der Atlas-Werke A.-G. in Bremen stieg die Dividende von 4 % im Jahre 1911 auf 6 % im Jahre 1912. Blohm & Voß in Hamburg brachten im Jahre 1911/1912: 7 % und 1912/13 nur 5½ % Dividende zur Verteilung. Bei der Flensburger Schiffbaugesellschaft in Flensburg fiel die Dividende von 6 % im Jahre 1909/1910 auf 4 % im Jahre 1910/1911. Frerichs & Co. A.-G. in Osterholz-Scharnbeck hatten im Jahre 1912 einen Geschäftsverlust von 450 979 M gegen einen solchen von 358 154 M im Jahre 1911 zu verzeichnen. Noch schlechter lagen die diesbezüglichen Verhältnisse bei dem Howaldtswerke in Kiel. Hier stieg die Verlustziffer von 424 341 M im Jahre 1911 auf 3,6 Millionen Mark im Jahre 1912. Die Werft von Henry Koch A.-G. in Lübeck hatte eine Steigerung der Dividende von 5 % im Jahre 1911 auf 8 % im Jahre 1912 zu verzeichnen. Während bei der Neptun, Schiffswerft und Maschinenfabrik in Rostock, der Reingewinn des Jahres 1911 zur Ergänzung der im Jahre 1910 stark in Anspruch genommenen Reserven benutzt wurde, gelangte im Jahre 1912 eine Dividende von 4 % zur Verteilung. Die Dividende der Reiherstieg, Schiffswerft und Maschinenfabrik in Hamburg, stieg von 4 % im Jahre 1911 auf 5 % im Jahre 1912. Bei Joh. C. Tecklenborg A.-G. in Bremerhaven-Geestemünde stieg die zur Verteilung gelangte Dividende von 4 % im Jahre 1911 auf 8 % im Jahre 1912. Bei dem Bremer Vulkan in Vegesack stieg die Dividende von 7½ % im Jahre 1910 auf 10 % im Jahre 1911. Bei der Schiffswerft und Maschinenfabrik (vormals Janssen & Schmilinsky) A.-G. in Hamburg stieg die Dividende von 5 % im Jahre 1911 auf 7 % im Jahre 1912. Bei der Kieler Dockgesellschaft hielt sich die Dividende von 5 % im Jahre 1911 auch im Jahre 1912. Bei den Vulkan-Werken in Ham-

burg und Stettin gelangten 1911: 11 % und 1912: 6 % Dividende zur Verteilung. Bei diesen Resultaten der Gewinne und Verluste der Werften sind natürlich die verschiedentlichen Abschreibungen mit berücksichtigt.

Im Kleinschiffbau und im Flußschiffbau lagen die Verhältnisse nicht günstiger. Genaue Ermittelungen lassen sich auf diesem Gebiete nicht anstellen, da die meisten dieser Betriebe sich in Privathänden befinden. Gewisse Anhaltspunkte bieten aber hier die Untersuchungen E. Werner's über die Rentabilität im deutschen Maschinenbaugewerbe, welche nach der Größe der Unternehmungen geordnet sind. Hiernach fielen die durchschnittlichen Dividenden von Aktiengesellschaften, welche sich mit dem Maschinenbau in Verbindung mit Schiffbau beschäftigen, und zwar der Werke mit mehr als drei Millionen Mark Aktienkapital von 5,0 % im Jahre 1910 auf 4,9 % im Jahre 1911, der Werke mit einundeinhalb bis drei Millionen Mark Aktienkapital von 2,9 % im Jahre 1910 auf 1,8 % im Jahre 1911, und der Werke mit weniger als einundeinhalb Millionen Mark Aktienkapital von 5,6 % im Jahre 1910 auf 3,8 % im Jahre 1911.

Ueber die Ursachen der sinkenden Werftdividenden bei der herrschenden Hochkonjunktur sprechen sich verschiedene Geschäftsberichte der Betriebe aus. Danach wird betont, daß die aus der Zeit der tiefsten Depression stammenden Aufträge zu sehr gedrückten Preisen hereingenommen werden mußten. Ferner wird besagt, daß die Verhältnisse, die infolge ähnlicher Konjunkturlage in der ganzen Großindustrie zu einem ständigen Arbeitermangel verbunden mit einem Mangel an Arbeitswilligkeit trotz gesteigerter Lohn- und Akkordsätze geführt haben, wodurch allein in den letzten beiden Jahren die Ausgaben für Arbeitslohn um 25 % und noch mehr gesteigert worden sind, was bei den bestätigten Abschlüssen zu kaum auskömmlichen Preisen ein Fehlresultat herbeiführen mußte. Der ständige Wechsel der diesbezüglichen Arbeiterschaft wird verschiedentlich noch besonders hervorgehoben. Nach dem Berichte einer größeren Schiffswerft in Hamburg standen im Jahre 1911: 19 035 eingestellten Arbeitern 18 566 ausgeschiedene gegenüber. Als Grund für die schlechten Abschlüsse einzelner Werftbetriebe wird auch die Unterbilanz, die die Lieferungen für die Kaiserliche Marine ergeben haben, angeführt. Zu berücksichtigen ist ferner die außerordentliche Entwicklung der Seeschiffahrtsbetriebe nach Schiffsgrößen und Leistungen, welche, um die Hellinge besser ausnutzen zu können, gewaltige Transportanlagen zur Bedingung machten. Hierzu kommen dann ferner die ständigen Neuerungen im Schiff- und Maschinenbau, wie z. B. Ueberhitzung, neue Kondensatoren, Turbinen, Transformatoren, Motoren, Ventilsteuerung, Oelfeuerung, Wasserrohrkessel, Schlingertanks usw. So war z. B. die vor einigen Jahren erfolgte Verlegung der Stettiner Vulkanwerft nach Hamburg eine Notwendigkeit, weil die Vulkan-Werke sonst zum Bau neuerer größerer Schiffstypen — wie der am 23. Mai 1912 vom Stapel gelaufene „Imperator" — niemals hätten gelangen können.

Beeinflussend auf die Abschlüsse der deutschen Schiffswerften mag auch die lebhafte Streikbewegung der diesbezüglichen Arbeiterkategorien gewirkt haben. Nachdem die Werften sich einigermaßen von der schweren Depression der Jahre 1907, 1908 und 1909 erholt hatten, setzte in der zweiten Hälfte des Jahres 1910 eine allgemeine heftige Streikbewegung ein, welche zirka 10 Wochen lang anhielt und deren schwerwiegende Folgen sich dann natürlich bemerkbar machten. Auch im Jahre 1911 wurde verschiedentlich von größeren Streikbewegungen berichtet. Das ganze Jahr 1912 hindurch standen die Werften im Zeichen des Geplänkelkrieges. Sobald ein partieller Streik bei einer Werft erledigt war, begann ein anderer in einem anderen Betriebe.

Auch bis vor kurzer Zeit standen die Werften wiederum im Zeichen der Ausstandsbewegung. Dieser Kampf, der Mitte Juli gegen den Willen der in Betracht kommenden Organisationsleitungen der Arbeiter ausbrach und an dem sich zirka 39 000 Arbeiter beteiligten, stellt einen Massendisziplinbruch dar, der in der deutschen Arbeiterbewegung einzig dasteht. Wie bei dem großen Kampfe im Jahre 1910 handelte es sich auch hier um die Forderung einer Arbeitszeitverkürzung mit entsprechender Lohnerhöhung. Verwunderlich kann eigentlich dem Praktiker dieser Massendisziplinbruch der Werftarbeiter nicht sein, und zwar schon deshalb nicht, weil, wie schon betont, die Werftarbeiter von jeher zu Streik- und Ausstandsbewegungen geneigt sind — wohl infolge des stärker pulsierenden Lebens in den Hafenstädten — und es mit einem Disziplinbruch nicht gar so genau nehmen. Man erinnere sich nur des vor einigen Jahren sattgefundenen Nieterstreikes zu Stettin. Der Vorstand des Deutschen Metallarbeiterverbandes bestätigt dieses auch. Derselbe sagte auf der am 8. und 9. August in Berlin abgehaltenen Generalversammlung u. a.: „Solange wir eine Werftarbeiterbewegung in unserem Verbande haben, solange befinden sich die Werftarbeiter nicht nur im Kampfe mit den Unternehmern, sondern im Kampfe mit den eigenen Gesetzen des Verbandes."

Aber nicht allein der Unternehmer wird durch diese Arbeitskämpfe geschädigt, sondern der Arbeiter bekommt auch einen guten Teil auf sein Konto. Man nehme nur einmal den ungeheuren Lohnausfall bei den großen Arbeitskämpfen — nach Mitteilungen von zuverlässiger Seite betrug der Lohnausfall des jüngsten Werftarbeiterkampfes allein schon zirka 12 Millionen Mark. Was bedeutet demgegenüber die bei den Arbeiterorganisationen übliche Streikunterstützung? Hierzu kommt noch, daß größere Streikbewegungen stets eine nationale Bedeutung haben; sie gehen die Volksgesamtheit an, denn sie schädigen die Gesamtheit. Entweder verteuern sie die Waren für den Inlandsmarkt oder sie verdrängen eine Ware ganz oder teilweise vom Auslandsmarkt, was ebenso schlimm ist.

Die wirtschaftlichen Schäden durch die Streikbewegung sind manchmal ganz unberechenbar. So haben infolge des jüngsten Werftarbeiterstreikes verschiedene Reedereien ihre Reparaturaufträge ans Ausland, und besonders nach England, vergeben. In England hat bekanntlich die Lohnbewegung der Werftarbeiter einen friedlichen Verlauf genommen.

Bei einer Betrachtung der deutschen Werften darf man auch nicht die schwierige Stellung vergessen, welche der deutsche Schiffbau in puncto der Konkurrenz des Weltmarktes einnimmt. In mancher Beziehung wird die Produktion Deutschlands gegen die diesbezüglichen Verhältnisse des Auslandes erschwert. Man berücksichtige nur einmal die Kosten, die den deutschen Werftbesitzern schon aus der sozialen Fürsorge in Deutschland allein entstehen, und die noch in stetiger Steigerung begriffen sind. Man vergleiche nur einmal die deutsche soziale Gesetzgebung mit derjenigen des Auslandes, und man wird finden, daß Deutschland, trotz der großen Fortschritte der anderen Kulturstaaten in puncto der Sozialpotitik seine führende Stellung nicht verloren hat. Ja, man kann leider immer wieder die Beobachtung machen, daß man im Ausland in der Belastung der Unternehmer bedeutend vorsichtiger zu Werke geht als in Deutschland. Eine Vorstellung von der Belastung der deutschen Schiffswerften durch die soziale Gesetzgebung erhält man durch die Tatsache, daß eine größere Werft in Hamburg allein schon im Jahre 1910: 249 351 M, 1911: 358 888 M und 1912: 417 647 M in puncto der Arbeiterversicherung aufbringen mußte

Auch in mancher anderen Beziehung bietet das Ausland seinen Werfabetrieben Vorteile. So wurden z. B. im Jahre 1912 den russischen Werften von der russischen Regierung 1,8 Millionen Rubel als Schiffsbauprämien bewilligt.

So wird ferner in Holland vielfach ohne Aufsicht von Klassifikationsgesellschaften gebaut, wodurch eine beträchtliche Verbilligung in der Herstellung der Schiffe eintritt. Auch werden in Holland gebaute Schiffe mit einem bedeutenden Teil ihres Wertes von den Schiffshypothekenbanken beliehen ohne Rücksicht auf die Nationalität des Eigentümers. Der tatsächliche Fortschritt des deutschen Schiffbaues ist nach allem diesen um so bedeutungsvoller.

Die Schiffahrt auf dem Dnjepr und seinen Nebenflüssen.

Der größte Strom des europäischen Rußlands ist die Wolga, der nächstgrößte der Dnjepr. Vaterländische Russen nennen die Wolga „Leben erzeugendes Mütterchen", weil sie die Ernährerin zahlreicher Bevölkerungsschichten ist. Der Dnjepr gilt als ein Patriarch unter den russischen Flüssen und wird auch „der Jordan Rußlands" genannt. Die Länge des Dnjepr von der Quelle bis zur Mündung beträgt mehr als 2280 Kilometer (2140 Werst); sein Entwässerungsgebiet umfaßt rund 569 000 qkm (500 000 Geviertwerst) mit einer Bevölkerung von mehr als 20 Millionen Seelen. Mit seinen Nebenflüssen zusammen bildet er Wasserstraßen, von denen etwa 12 450 Kilometer (11 670 Werst) flößbar und 5860 Kilometer (5500 Werst) schiffbar sind. Quelle des Dnjepr ist der Klezew-Sumpf. Dieser Sumpf liegt etwa 253 m (829,5 Fuß) über dem Meeresspiegel im Waldgebiet von Okowsk-Wolokowsk des Bezirks Smolensk im Kreise Bjelsk. Im Oberlauf ist der Dnjepr vom Städtchen Dorogobusch bis zur Stadt Orscha auf rund 345 km (323 Werst) im Frühjahr zur Hochwasserzeit und im Sommer bisweilen nach längeren und heftigen Niederschlägen schiffbar. Dorogobusch ist eine kleine Bezirksstadt und hat eine Bevölkerung von etwa 7000 Seelen. Südlich von Dorogobusch liegt zu beiden Seiten des Dnjepr die Stadt Smolensk, die den ältesten Städten Rußlands zugezählt wird. Smolensk, das 58 000 Bewohner hat, ist Knotenstation der Eisenbahnen Riga-Orël, Moskau-Brest und des Zweiges Smolensk-Bogojawlensk der Rjäsan-Uralsker Eisenbahn. Orscha liegt an der Einmündung der Orschitza zu beiden Seiten des Dnjepr; die Stadt hat eine Bevölkerung von etwa 15 000 Seelen, einen Hafen für die Verschiffung von Holz und Getreide, und Bahnhöfe der Eisenbahnen Moskau-Brest und Witebsk-Shlobin. Im besonderen wird der Dnjepr erst von Orscha ab als schiffbar betrachtet. Dort beginnt auch der Dampferverkehr, der sich auf dem Dnjepr bis zur Stadt Jekaterinoslaw auf rund 1260 km (1180 Werst) Länge erstreckt. Zwischen den Städten Jekaterinoslaw und Alexandrowsk verkehren wegen der Stromschnellen keine Dampfer. Der Dnjepr durchbricht dort den Granitgürtel der Arwatynischen Höhen und der Donischen Platte. Das eigentliche Stromschnellengebiet beginnt indessen erst etwa 14 km südlich der Stadt Jekaterinoslaw bei Stari Kaidak und erstreckt sich auf rund 66 km Länge fast bis zur Stadt Alexandrowsk. Die letzte Stromschnelle, Jawlenny genannt, liegt etwa 19 km oberhalb der Stadt Alexandrowsk. Von dort herrscht auf dem Dnjepr wieder ein reger Dampferverkehr, der sich über Cherson hinaus bis zu den Städten Odessa am Schwarzen Meer und bis Nikolajew am unteren Bug erstreckt.

Zuflüsse des Dnjepr von Osten sind Sosch, Desna, Trubjesch, Jasiol, Samara, Konskaja, von Westen Orschitza, Drutz, Beresina, Pripjet, Teterew, Tjasmin, Ingulez. Für die Schiffahrt von Bedeutung sind nur Sosch, Desna, Beresina und Pripjet.

Auf der Flußstrecke von Orscha bis zur Mündung des Pripjet beträgt das durchschnittliche Gefälle des Dnjepr bei gewöhnlichem Wasserstande etwa 1 : 13 000. Von Dorogobusch bis Orscha durchquert er ein ziemlich breites Flußtal der Dnjepr-Niederung, das stellenweise eingeengt wird und dann sich wieder verbreitert. Im Oberlauf schwankt die mittlere Flußbreite zwischen 110 m (50 Faden) und 270 m (125 Faden); unterhalb der Mündung des Sosch beträgt sie etwa 500 m (230 Faden), weiter nach Süden stellenweise mehr als ein Kilometer. Auch die mittlere Wassertiefe ist sehr wechselvoll. Wo Sandbänke oder Schwellen auftreten, beträgt die Tiefe bei Niedrigwasser nicht mehr als 0,60 m (2 Fuß), an anderen Stellen bei Normalwasser 4,5 bis 10,5 m (15 Fuß bis 5 Faden). Etwa 90 km (85 Werst) unterhalb der Stadt Orscha liegt zu beiden Seiten des Dnjepr die Stadt Mohilew, deren Bewohner (47 000 Einwohner) unter anderem sich auch mit dem Bau von Flußfahrzeugen beschäftigen. Mohilew hat einen Bahnhof der Witebsk-Shlobiner Eisenbahn. Sonst sind noch folgende Städte am Dnjepr für die Schiffahrt von Bedeutung:

R o g a t s c h e w, Bezirksstadt mit einem Flößereihafen an der Einmündung des Drutz in den Dnjepr.

K i e w. Die Stadt liegt am westlichen Steilufer des Dnjepr, hat eine Universität, eine technische Hochschule, eine Bevölkerung von etwa 319 000 Seelen, zahlreiche Kirchen und Klöster. Bei Kiew herrscht ein reger Dampferverkehr, der sich flußaufwärts bis Orscha am Dnjepr und Homel am Sosch, bis Brjänsk an der Desna und flußabwärts bis Jekaterinoslaw erstreckt. Kiew ist auch eine Industriestadt (Zucker-, Leder-, Maschinenindustrie) und eine Knotenstation der Moskau-Kiew-Woronescher Eisenbahn und der Zweiglinien Kiew-Odessa und Kiew-Kowel der Südwestbahnen.

K a n e w mit etwa 9000 Bewohnern liegt am westlichen Ufer des Dnjepr und ist für die Verschiffung von Getreide und Holz von Bedeutung.

T s c h e r k a s s y ist eine Handels- und Hafenstadt am westlichen Steilufer des Dnjepr. Die Stadt hat etwa 30 000 Bewohner und einen Bahnhof der Linie Bobrinskaja-Tscherkassy Pristan.

K r e m e n t s c h u g, an der Einmündung des Jassiol in den Dnjepr, hat einen Hafen und etwa 59 000 Bewohner. Die Stadt ist für die Verschiffung von Salz und Holz und für den Fischhandel von Bedeutung. Krementschug ist eine Knotenstation der Zweiglinien Romny-Krementschug und Poltawa-Krementschug der Charkow-Nikolajewsker Eisenbahn.

J e k a t e r i n o s l a w, eine bedeutende Handels- und Industriestadt, am westlichen Ufer des Dnjepr, hat etwa 136 000 Einwohner, einen Hafen für die Verschiffung von Getreide, Holz, Kohle und Erzen und einen Bahnhof der Linie Dolinskaja-Tschaplino der Jekaterinenbahn.

Bisher ist der Dnjepr oberhalb der Stromschnellen nur streckenweise verbessert worden. Während des Niedrigwassers bilden nicht selten Baumstämme, Sandbänke und Schwellen Schiffahrtshindernisse. Mit mechanischen Greifvorrichtungen werden mehr als tausend Baumstämme jährlich aus dem Flußbett gehoben und seit 1884 sind auch einzelne Uferstrecken durch den Bau von Buhnen, Leitdämmen und Deckwerken verbessert worden. Im übrigen werden auch regelmäßig Baggerarbeiten veranstaltet, um die Versandungen im Flußbett zu beseitigen. Ungeachtet dieser Maßnahmen finden sich im Flußlauf immer noch zahlreiche mit Baumstämmen und Sandbänken durchsetzte Stellen. Das gilt besonders für die Strecke unterhalb der Pripjetmündung fast bis zur Stadt Krementschug, wo das westliche Flußufer hoch, das östliche niedrig ist. Zur Hochwasserzeit wird dort die östliche Niederung mitunter auf weite Strecken überschwemmt. Dann werden auf dem Ufer und im Flußbett Sandmassen abgelagert und von der Strömung wieder versetzt. Solche Sandmassen bilden mit Baumstämmen zusammen Schwellen und behindern bisweilen selbst bei normalem Wasserstande die Schiffahrt. Unweit der Ansiedlung Traktemirowo und an einigen anderen Stellen treten bereits kleine Stromschnellen auf, die aber die Schiffahrt im

allgemeinen weniger behindern als die aus Sandmassen und Baumstämmen gebildeten Schwellen.

Auf dem Dnjepr, oberhalb der eigentlichen Stromschnellen, verkehren Flußfahrzeuge verschiedener Bauart. Die gebräuchlichsten sind die Berlinen und Barschen, das sind Kähne von 32 bis 53 m (15 bis 25 Faden) Länge, 8,5 bis 10,5 m (12 bis 15 Arschin) Breite, 1,15 bis 1,50 m (26 bis 34 Werschok) Tauchung bei Volladung und 660 bis rund 900 t (40 000 bis 55 000 Pud) Ladefähigkeit. Diese Kähne haben Tauwerk, Anker und einen Deckaufbau; sie befördern nur wertvollere Güter und werden durch Schieben mit Stangen, durch Benutzung des Segels, mittels des Leinenzuges (Treideln) und Schleppdampfer fortbewegt. Unterhalb der Stromschnellen verkehren Kähne von noch größeren Abmessungen, deren größte Ladefähigkeit 1310 t (80 000 Pud) beträgt.

Auf der Beresina können Dampfer auf etwa 152 km (142 Werst), auf dem Sosch auf 260 km (244 Werst), auf der Desna bis Brjänsk auf 453 km (425 Werst) Länge und auf dem Pripjet bis zur Einmündung seines Zuflusses Jasëlda, von dort bis zur Pina und auf der Pina bis zur Stadt Pinsk auf zusammen 530 km (494 Werst) Länge verkehren. Am Pripjet liegen die größten Sümpfe Europas, die Poljesje- oder Rokitno-Sümpfe. Seit Jahren ist die russische Regierung bestrebt, Teile jener Sumpfflächen, von denen einzelne mit dichten Wäldern bedeckt sind, zu entwässern. Im übrigen ist die Pripjetniederung die ärmlichste und am spärlichsten bevölkerte Landschaft Weißrußlands. Den Verkehr auf dem Dnjepr und seinen Nebenflüssen bewerkstelligen Dampfer der Dnjepr-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, der Zweiten Dnjepr-Kompagnie und der Dampfschiffahrts-Gesellschaft „Auf dem Dnjepr und seinen Zuflüssen". Letztere besitzt die Mehrzahl der Dampfer. Alle Dampfer dieser Gesellschaft verkehren von Kiew ab einmal flußaufwärts bis Orscha (742 km = 695 Werst), flußabwärts bis Jekaterinoslaw (516 km = 484 Werst), dann auf dem Dnjepr und weiter auf dem Pripjet und auf der Pina aufwärts bis Pinsk (628 km = 589 Werst), auf dem Sosch bis Homel (350 km = 328 Werst) und schließlich auf der Desna über Tschernigow bis Brjänsk (453 km = 425 Werst).

Die kilometrischen Gebühren für die Personenbeförderung sinken im Verhältnis zur Länge der Wegstrecke. Beispielsweise werden von der Gesellschaft erhoben

Auf dem Dnjepr

Länge der Wegstrecke in Km	Werst	Klasse	Fahrpreise Kopeken	etwa Pfg	durchschnittl. für je 1 Km Pfg.
		Von Kiew bis Kanew			
148	139	I.	360	780	5,3
		II.	240	520	3,5
		III.	120	260	1,8
		Von Kiew bis Tscherkassy			
213	200	I.	450	970	4,6
		II	300	650	3 05
		III.	150	325	1,5
		Von Kiew bis Krementschug			
344	322	I.	540	1170	3,4
		II.	360	780	2,3
		III	180	390	1,1
		Von Kiew bis Jekaterinoslaw			
516	484	I.	750	1620	3,14
		II.	500	1080	2,0
		III.	250	540	0,85

Auf dem Pripjet und der Pina

Länge der Wegstrecke in Km	Werst	Klasse	Fahrpreise Kopeken	etwa Pfg	durchschnittl. für je 1 Km Pfg
		Von Kiew bis Pinsk			
628	589	I.	740	1600	2,55
		II.	470	1015	1,6
		III.	270	580	0,93

Bereits Mitte des verflossenen Jahrhunderts verkehrten auf dem Dnjepr und seinen Nebenflüssen oberhalb der Stromschnellen etwa 200 Dampfer und mehr als 1000 sonstige Flußfahrzeuge, deren Ladefähigkeit zusammen etwa 311 230 t (19 Millionen Pud) betrug. Heute ist diese Flotte bedeutend größer. Die Güterbewegung im Flußbecken des Dnjepr oberhalb der Stromschnellen betrug im Jahre 1897 rund 3,4 Millionen Tonnen (205,4 Millionen Pud) und ist jetzt auf mehr als das Doppelte zu veranschlagen.

Die eigentlichen Stromschnellen zwischen Jekaterinoslaw und Alexandrowsk bestehen aus neun Staustufen von zusammen rund 66 km Länge, deren Höhenunterschied bei Normalwasser etwa 33 m beträgt. Ursprünglich waren nur einheimische Kosaken imstande, ihre kleinen und kräftig gebauten Flußfahrzeuge durch natürliche Rinnen zwischen den aus Steinen und Blöcken gebildeten Felsmassen hindurchzuführen. Zur Verbesserung dieses nur von Kosaken benutzten Wasserweges wurden im Zeitraum von 1785 bis 1805 einige offene Kanäle und Schleusen erbaut, die aber wenig nützten, nach und nach vernachlässigt wurden und schließlich gänzlich in Verfall gerieten. Im Zeitraum von 1825 bis 1854 wurden dann neue Versuche zur Verbesserung des Kosakenweges unternommen und dort neun offene Kanäle von zusammen 4,25 km (4 Werst) Länge und zwei Leitdämme erbaut, die auch nicht den Zweck erfüllten. Durch diese Kanäle können nur bei günstigen Wasserständen von Lotsen, und nur zu Tal, kleine Flußfahrzeuge und Flöße geführt werden. Eine regelrechte Schiffahrt (Berg- und Talfahrt) ist daher auf dem Dnjepr bis jetzt nur ober- und unterhalb der Stromschnellen möglich. Unterhalb der Stromschnellen herrscht auf der Strecke Alexandrowsk-Cherson von etwa 330 km (310 Werst) Länge, wegen der stattgehabten Flußverbesserungen und günstigen Wasserverhältnisse, ein lebhafter Schiffsverkehr, der jetzt mehr als 300 Dampfer und 1200 sonstige Flußfahrzeuge umfaßt. Gründlich und planmäßig verbessert wird die Dnjepr-Wasserstraße von Alexandrowsk bis nach Orscha hinauf erst nach Vollendung der ununterbrochenen Düna-Dnjepr-Wasserstraße, deren Bau jetzt für Binnenschiffe von größeren Abmessungen bis 1965 t (120 000 Pud) Ladefähigkeit geplant wird. Dieser Plan umfaßt die Verbesserung der Flüsse Düna und Dnjepr, den Bau eines Scheitelkanals zwischen Düna und Dnjepr etwa bei Orscha und die Nutzbarmachung der Düna- und Dnjepr-Stromschnellen.

Mit der Düna steht der Dnjepr durch das Beresina-Kanalnetz, mit dem Njemen durch den Pripjet, die Jasiëlda (Nebenfluß des Pripjet), den Oginski-Kanal und durch die Schara (Nebenfluß des Njemen) in Verbindung. Der Dnjepr-Bug-Kanal verbindet die Pina, den Nebenfluß des Pripjet, mit dem Muchawiez, der in den Bug sich ergießt. Das Beresina-Kanalnetz wurde im Zeitraum von 1797 bis 1804 erbaut und setzt sich aus Binnenseen, verbesserten Flüssen und Kanälen zusammen, die aber jetzt derart vernachlässigt sind, daß sie nur noch Flößereizwecken dienen. Die übrigen Kanalverbindungen befinden sich zwar in einem besseren Zustande, entsprechen aber im allgemeinen nicht allen Anforderungen der Binnenschiffahrt. F. Thieß.

Das Hafen- und Industrieamt der Stadt Mannheim.

von Helmut Bartsch, Mannheim.

In dieser kurzen Abhandlung soll von einer Einrichtung die Rede sein, die Mannheim zuerst unter den deutschen Großstädten getroffen, und mit der es die Organisation der deutschen Kommunalverwaltung in sehr bemerkenswerter Weise fortgebildet hat.

Da es sich um etwas Neues handelt, wofür bis jetzt noch keine Erfahrungsunterlagen, sondern nur dringliche Bedürfnisse, erstrebte Ziele und gewisse programmatische Grundsätze vorhanden sind, also um eine Form, die sich noch mit Inhalt füllen, um ein neues Werkzeug der Verwaltung, das sich erst in der Praxis bewähren muß, kann hier eine Darlegung, wie die neue Einrichtung im einzelnen arbeiten wird, nicht erwartet werden. Aber es wird nützlich sein, einem größeren Kreis von Männern des praktischen Wirtschaftslebens auseinanderzusetzen, inwiefern die neue Verwaltungseinrichtung gegenüber bisherigen Ordnungen etwas wesentlich Vollkommeneres darstellt, welches die Entstehungsgründe der neuen Verwaltungseinrichtung sind, und in welchem Sinne sie wird wirken müssen.

Hafenämter gibt es schon lange in einer ganzen Reihe deutscher Städte, die große Hafenanlagen besitzen, vor allem im Rheingebiet. Sie haben regelmäßig die Hauptaufgabe, den städtischen Grundbesitz am Hafen möglichst rationell durch Ansiedlung von Industrie- und Umschlagunternehmungen zu verwerten, sowie die meistens ziemlich ausgedehnten und zahlreichen eigenstädtischen Lagerei- und Verladeeinrichtungen, also Lagerhäuser, Werfthallen, Kranen, hier und da auch eine städtische Hafenbahn usw. möglichst ökonomisch zu verwalten. Ihre Aufgaben tragen also vorwiegend kaufmännischen Charakter und sind durchweg auf das Hafengebiet und die Verwaltung bestimmter städtischer Regiebetriebe beschränkt. Die Aufgabe jedoch, die industrielle Entwicklung im ganzen Stadtgebiet zu fördern und die vielen dazu nötigen Maßnahmen auf dem Gebiet des lokalen Finanzwesens, des Verkehrswesens, der Grund- und Bodenpolitik, der Stadterweiterung, des Wohnungswesens usw. vorbereiten zu helfen, also im ganzen betrachtet eine wirtschaftspolitische Bestimmung, haben jene Aemter zweifellos nicht.

Das von der Stadt Mannheim neu errichtete Hafen- und Industrieamt ist wesentlich anders gedacht, sein Geschäftskreis weitreichender, seine Aufgabe größer und seine Bedeutung im ganzen städtischen Verwaltungskörper maßgebender als diejenige der bisherigen Hafenämter in anderen Städten. Der Name allerdings deutet an, daß dem Amt auch Geschäfte obliegen, die mit einem Hafen zusammenhängen. In der Tat nahm auch der Plan, das Verwaltungsorgan zu schaffen, vom städtischen Hafenbesitz seinen Ausgang.

Die Stadt Mannheim hat in den letzten 15 Jahren einen Industriehafen am rechten Ufer, d. h. nördlich der Neckarmündung, gegenüber den Staatshäfen, mit einem Aufwand von bisher etwa 10 Millionen Mark nahezu gänzlich aus eigenen Mitteln in zwei Abschnitten ausgebaut und plant eine Erweiterung der Anlage mindestens im Umfange der bereits bestehenden. Der Hafen soll vornehmlich, eigentlich sogar ausschließlich, zur Ansiedlung von Industrie dienen. Reine Umschlagsunternehmungen werden nur unter besonderen Umständen und Bedingungen zugelassen. Demgemäß besitzt und betreibt auch die Stadt keine Lagerhäuser, und die drei Kranen, die ihr gehören, sind im Verhältnis zur Zahl der Umschlagseinrichtungen in den gesamten Mannheimer Hafenanlagen und in ihrem Nutzen für die städtischen Finanzen von verschwindender Bedeutung. Ein großer eigenstädtischer Umschlagsbetrieb ist also mit diesem Hafen nicht verbunden. Die auf das Hafengebiet bezüglichen Verwaltungsgeschäfte sind vielmehr — abgesehen von der Hafenaufsicht, die der Zollbehörde obliegt — teils technischer Art, nämlich soweit sie Ausbau und Instandhaltung der Wasseranlagen, Straßenbau, Legung der Kanäle, Wasser-, Gas- und Elektrizitätsleitungen usw. betreffen, teils wirtschaftspolitischer und kaufmännischer Art, insofern sie zur Finanzierung, Organisation, Ausstattung und Ausnutzung des Hafenunternehmens erst einmal Verhandlungen mit einer ganzen Reihe von Staatsbehörden und dann mit industriellen Unternehmungen als Ansiedlungsinteressenten notwendig machen, wozu außerdem noch eine gewisse werbende Tätigkeit gehört. — Die Stadt Mannheim besitzt aber nicht nur im Gebiet des fertiggestellten Hafens und der vorgesehenen großen Erweiterung, sondern auch in ihrer sonstigen Gemarkung große stadteigene Geländeflächen, die zur industriellen Besiedlung geeignet und bestimmt sind. Alles in allem beträgt der industriell verwertbare eigene Grundbesitz der Stadtgemeinde Mannheim annähernd 2 Mill. qm, eine Fläche, über die wohl nur noch wenige andere Großstädte verfügen dürften. Ueberdies soll in geeigneten Bezirken noch weiteres Industriegelände geschaffen werden.

Bisher wurden die mit der Verwaltung und Verwertung von Industriegelände verbundenen Geschäfte vom Bürgermeisteramt und vom Tiefbauamt erledigt; um die Werbung von Interessenten hat sich der Verkehrsverein verdient gemacht. Wo man jetzt die Heranziehung neuer Industrie nach Mannheim noch wesentlich energischer betreiben und zu dem Zwecke den Industriehafen wesentlich erweitern sowie auch andere Bezirke der Gemarkung für die Ansiedlung von Industriebetrieben geeignet herrichten will, werden die damit zusammenhängenden Verwaltungsgeschäfte noch beträchtlich zunehmen, besonders diejenigen mehr wirtschaftlicher Natur. Daher lag der Gedanke nahe, sie neu zu ordnen: das Bürgermeisteramt zu entlasten, das Tiefbauamt von Aufgaben, die dem technischen Wesen im Grunde fremd sind, zu befreien und für alle wirtschaftlichen und kaufmännischen Obliegenheiten eine neue Verwaltungsstelle zu schaffen. Dieser Gedanke brauchte nur, einmal erfaßt, von einem so genialen und besonders in der Kunst des Organisierens so hervorragenden Verwaltungsmanne wie dem verstorbenen Oberbürgermeister Martin konsequent durchgedacht zu werden, um ein viel größeres, vielgestaltigeres Gebilde zu erzeugen, als ursprünglich wohl beabsichtigt war. In der Begründung der Vorlage, in welcher der Stadtrat beim Bürgerausschuß die Errichtung eines städtischen Hafen- und Industrieamtes beantragte, wird zwar auf das Vorbild hingewiesen, das andere Städte mit der Errichtung von Hafenämtern gegeben haben, und von dem großen eigenen Besitz der Stadt an Industriegelände ausgegangen. Jedoch wird der Bestätigungsbereich des Amtes aufs denkbar weiteste abgesteckt und vor allem der Wert der neuen Einrichtung für die Industrie betont. Von den Obliegenheiten wird u. a. genannt: „die Entgegennahme und geeignete Vertretung der Wünsche und Beschwerden der angesessenen Industrie". Damit wurde das Amt von vornherein deutlich als die Verwaltungsstelle zur Vertretung industrieller Interessen innerhalb der Stadtverwaltung, sozusagen als ihr industriepolitisches Dezernat gezeichnet. Aus dem später von dem Amtsvorstand dem Stadtrat vorgelegten und von diesem genehmigten Organisationsplan und in der ersten Anweisung des Oberbürgermeisters über die Art und den Umfang der fortlaufend zu führenden Geschäfte, Aktenstücke, die sich natürlich beide näherer Mitteilung entziehen, geht das Umfassende der Aufgabe des neuen Amtes noch deutlicher hervor. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß das Amt folgende Arbeiten leisten soll: die Vorbereitung und Begutachtung geplanter und die Anregung neuer Maßnahmen der Stadt im Interesse der Industrie (natürlich dabei auch des Handels) aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten, z. B.: Ausbau der Hafenanlagen, Erweiterung und Verbesserung der Eisenbahnanlagen für den Güterumschlag, Ausbau des Straßen- und Vorortbahnnetzes, Stadterweiterung, Bebauungspläne, Beschaffung billiger Betriebskraft, Arbeiteransiedelung, gewisse Gebiete des Wohnungswesens, Eisenbahntarifwesen, Eisenbahnpersonenverkehr; die Vertretung von Wünschen und Beschwerden der angesessenen Industrie; die Herbeiziehung, Beratung und Unterstützung neuer industrieller Ansiedler in jeglicher Beziehung; die Beobachtung der industriellen Entwicklung in ihrer Gesamtheit und im einzelnen gegenüber Vorgängen der Wirtschaftsgesetzgebung in Reich und Staat, sobald die besonderen städtischen Interessen eine ausdrückliche Unterstützung der berufenen industriellen Vertretungen (Handelskammer, Berufsverbände) angezeigt erscheinen lassen.

Wie sich die Tätigkeit des Amts im einzelnen nach diesem gewiß großzügigen Programm gestalten würde, kann und soll hier nicht näher dargelegt werden. Eine besondere Würdigung scheint mir jedoch der Charakter des Amts als Organ zur Vertretung industrieller Interessen innerhalb der Stadtverwaltung zu verdienen.

Daß es überhaupt wünschenswert ist, in einer großen Stadt mit bedeutender Industrie in der Stadtverwaltung selbst eine besondere Stelle zu schaffen, der es obliegt, die Bedürfnisse, Beschwerden und Wünsche der Industrie entgegenzunehmen, sie innerhalb des städtischen Verwaltungskörpers zur Geltung zu bringen und zwischen der Stadtgemeinde und den Interessenten zu vermitteln, kann nicht bestritten werden. Wenn das Schulwesen, Kunst und Wissenschaft, die mancherlei sozialpolitischen Einrichtungen, das Bau- und Wohnungswesen, die eigenen wirtschaftlichen Unternehmungen der Stadt, wie Straßenbahnen, Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke und noch mancherlei andere, teils öffentliche, teils private Betätigungen durch besondere Verwaltungsstellen planmäßig gefördert werden, so ist nicht einzusehen, warum nicht erst recht die wichtigsten Faktoren großstädtischen Wachstums, Industrie und Handel, auch ihre Zentralvertretung in der Stadtverwaltung haben sollen. Eine kurze Betrachtung der wichtigsten Funktionen der städtischen Selbstverwaltung möge den Nutzen einer solchen Vertretung illustrieren.

Schon die natürlichste Funktion einer Gemeinde, das Steuer- und Gebührenwesen, kann vom Standpunkt industrieller Interessen gewiß recht verschieden ausgeübt werden. Es ist keineswegs ausgemacht oder durch Erfahrung erwiesen, daß Steuerarten und Steuersätze von den Gemeinden immer so gewählt werden, daß sie ihre industrielle Entwicklung fördern oder auch nur nicht hemmen. Bei der Ordnung des Steuer- und Gebührenwesens (Straßenkosten, Kanalisation, Wasser, Gas, Elektrizität) liegt es

überaus nahe — das ist im Leben der Gemeinden nicht anders als in dem von Reich und Einzelstaaten — die Industrie als melkende Kuh zu betrachten. Jedenfalls ist einer blühenden Industrie gegenüber die Gefahr einer Ueberspannung des fiskalischen Prinzips oft vorhanden. Es läßt sich wohl denken, daß in der Stadtverwaltung eine Stelle von Nutzen sein könnte, welche bei neuen steuerlichen Maßnahmen rechtzeitig darauf hinwiese, in welcher Weise sich eine Belastung für die Industrie erträglicher und zweckmäßiger gestalten ließe, ohne daß dadurch die erwartete finanzielle Wirkung verringert würde oder eine für andere Bevölkerungsklassen ungünstigere Belastung eintreten müßte. Auch bei anderen Funktionen der Gemeinde, beispielsweise in der Grund- und Boden-, Bebauungs- und Wohnungs- und in der Verkehrspolitik, läßt sich von einer Zentralstelle in der Stadtverwaltung zur Wahrnehmung der besonderen industriellen Interessen ein Nutzen erwarten. Auf keinem von diesen Gebieten der städtischen Verwaltung ist es selbstverständlich, daß von vornherein industriepolitische Bedürfnisse volle Erfüllung finden, daß nicht vielmehr fiskalische, allzu einseitig aufgefaßte sozialpolitische oder irgendwelche andere Rücksichten diejenigen auf die industrielle und allgemein wirtschaftliche Entwicklung ohne zwingende Notwendigkeit überwiegen. Es würde Aufgabe des neuen Amtes der Mannheimer Stadtverwaltung sein, bei solchen Gelegenheiten darauf Bedacht zu nehmen, wie die berechtigten fiskalischen (oder anderen) mit den ebensowohl berechtigten industriellen Interessen unter Einhaltung großer sozialpolitischer Ziele und Grundsätze in Einklang gebracht, wie also von Fall zu Fall für jeden Teil annehmbare Kompromisse geschlossen werden können.

Noch eine andere Tätigkeit des neuen Verwaltungsorgans sei als eine mögliche und dann vielleicht sehr verdienstvolle hier kurz erwähnt. Die deutschen Städte haben in manchen Stücken von der hochentwickelten deutschen Industrie gelernt, unter anderem das, wie eine große Stadt selbst mit Nutzen wirtschaftliche Unternehmungen, z. B. Straßenbahnen, Gas- und Elektrizitätswerke, Lagerhäuser usw. betreibt. Nun ist bekanntlich überall in der Bürgerschaft die Neigung, den städtischen Regiebetrieb der Privatunternehmung vorzuziehen, vorhanden und mancherorts besonders stark ausgebildet. Man braucht die grundsätzliche Berechtigung dieser Tendenz durchaus nicht zu bestreiten. Sie rechtfertigt sich schon allein dadurch, daß wir im sozialen Zeitalter leben, in dem die Gemeinwirtschaft in mancherlei neuen Formen wieder zu reicher Entfaltung gelangt ist. Dennoch kann man es verstehen, wenn die Industrie die gemeinwirtschaftliche Bewegung gerade in den Großstädten mit einer gewissen Mißstimmung betrachtet. Der deutschen Industrie ist eben durch den unglaublich angespannten Wettbewerb der Völker der Kampf um Durchsetzung auf dem Weltmarkt immer schwerer geworden. Sie empfindet es deshalb als eine ungerechte Beeinträchtigung, wenn ihr Betätigungs- und Erwerbsfeld noch obendrein durch gemeinwirtschaftliche Unternehmungen ohne Not beschränkt wird. Von diesem Gesichtspunkte aus besteht zwischen der gemeinwirtschaftlichen Unternehmung und einer als Förderung privater industrieller Betätigung aufgefaßten Industriepolitik ein großer Widerstreit. Man wird also vom Standpunkt einer praktischen Stadtwirtschaftspolitik von vornherein darauf verzichten müssen, sich auf Grundsätze in solchen Fragen festzulegen. Vielmehr wird auch hier die Entscheidung darüber, ob eine Leistung besser durch die öffentliche, durch die private oder durch die sogenannte gemischtwirtschaftliche Unternehmung vollbracht wird, in jedem einzelnen Falle neu gefunden werden müssen, und da wird das Mannheimer Hafen- und Industrieamt die wichtige Aufgabe haben, alle bei dem einzelnen Streitgegenstand in Betracht kommenden Erwägungen finanz-, sozial- und wirtschaftspolitischen Inhalts zusammenzutragen und vom Standpunkte der Industrieförderung Stellung zu nehmen.

Schließlich sei mit einigen Worten auch noch diejenige Tätigkeit des neuen Amts erläutert, welche die Wahrung der städtischen Interessen bei Vorgängen der wirtschaftlichen Gesetzgebung in Reich und Staat betrifft. Gewiß ist zur Wahrnehmung dieser Tätigkeit die öffentlich-rechtliche Vertretung von Handel und Industrie, die Handelskammer, vor allen andern Organen berufen und geeignet. Aber es kann Industrie und Handel nur angenehm sein, wenn gelegentlich noch eine andere Körperschaft das Gewicht ihrer Autorität den gesetzgebenden Faktoren gegenüber in die Wagschale wirft. Im übrigen ist ja nicht außer acht zu lassen, daß zwischen den Gesichtspunkten, von denen aus eine Handelskammer gewisse notwendige Maßnahmen auf wirtschaftspolitischem und wirtschaftsgesetzlichem Gebiet begründet oder andere bekämpft, und denjenigen, die bei einer Stadtgemeinde maßgebend sind, immer noch wesentliche Unterschiede obwalten können. Eine Handelskammer ist ja doch immer die Wortführerin bestimmter großer und wichtiger Erwerbsgruppen, und sie vertritt meistens die allgemeinen wirtschaftspolitischen Grundsätze, während eine Stadtgemeinde mit ihren durchaus eigenen Daseins- und Entwicklungsbedingungen einen Körper des Gemeinschaftslebens für sich darstellt und naturgemäß mehr ihre besonderen lokalen Bedürfnisse geltend machen wird. Beide, Handelskammer und Stadtgemeinde können, wo es sich um ganz bestimmte wirtschaftsgesetzliche Maßnahmen handelt, sehr wohl gleichgerichtete Interessen haben, mag es sich um neue Steuergesetze, um große Verkehrsfragen, um Eingemeindungsfragen oder sonst irgendwie wichtige Angelegenheiten der Staatsgesetzgebung handeln. Ja es wird sogar zweckmäßig sein, im einzelnen Falle die etwa auseinanderstrebenden Interessen vor dem Herantreten an die gesetzgebenden Faktoren möglichst auszugleichen. Auch hierbei wird das neue Amt als Vermittlungsorgan dienen können.

Diese Darlegungen werden genügen, um zu zeigen, wie die Aufgabe einer Vertretung industrieller Interessen innerhalb der Stadtverwaltung von dem neuen Amt aufzufassen sein wird. Das grundsätzlich Neue bei dieser Art Förderung der Industrie ist, äußerlich besehen, das Organisatorische. Denn nicht die Idee, daß eine Großstadt eine vernünftige Industriepolitik verfolgen solle, ist ja neu, sondern die Verwaltungsform, in der es von nun an in Mannheim geschehen soll. Es ist ja sicherlich bisher nicht etwa so gewesen, weder in Mannheim noch in anderen gut und mit weitem Blick geleiteten Großstädten, daß die industriellen Interessen bei den Stadtverwaltungen und Bürgerschaftsvertretungen regelmäßig zu kurz gekommen wären. Dagegen spricht schon die industrielle Entwicklung selbst, die Mannheim und viele andere Städte genommen haben. Aber soviel darf doch gesagt werden, daß bisher die Industrie hinsichtlich der Wahrung ihres Standpunktes bei wichtigen städtischen Aktionen lediglich auf das richtige Verständnis und den guten Willen von Verwaltungsressorts angewiesen war, deren Interessen naturnotwendig sich keineswegs mit denen der Industrie völlig deckten. Und von den Zentralverwaltungen darf die Industrie eine besondere Betonung ihrer Interessen darum nicht immer erwarten, weil ja doch die oberste Leitung einer Kommune die Interessen der einzelnen Berufe, Stände und Klassen pflichtgemäß gerecht gegeneinander abwägen muß. Das neue Amt gestattet eben eine mehr einseitige Förderung industrieller Interessen. Daß das nicht zum Nachteil der Gesamtheit ausschlagen wird, dafür sorgt ja die Tatsache, daß diese Interessenvertretung immer nur innerhalb der Stadtverwaltung selbst sich geltend machen kann. Ueberdies liegt der Hauptwert des neuen Amts in der vermittelnden Stellung zwischen der amtlichen Welt, der „Bureaukratie“, und der Kaufmannswelt. Es war das Bindeglied zwischen Stadtgemeinde und Industrie, das bislang fehlte. Dank dieser Eigenschaft wird sich übrigens das neue Verwaltungsorgan vielfach freier, „kaufmännischer“ betätigen dürfen und müssen als andere Behörden, denn es muß vom Vertrauen der Kaufmannschaft weit mehr als die andern getragen sein. Es wird übrigens in seiner Hauptbestimmung als Verhandlungs- und Vermittlungsbehörde zwischen Stadtgemeinde und Interessenten wesentlich unterstützt werden durch die städtische Hafen- und Industriekommission, die mit Hilfe der Handelskammer aus Industrie und Kaufmannschaft zur Beratung der Stadtverwaltung gebildet werdenden soll.

Zum Schluß noch einige Worte zu einer grundlegenden Rechtfertigung einer energischen Industriepolitik der Großstadt.

Man kann wohl feststellen, daß das Verhältnis der Großstädte zur Industrie allenthalben und überwiegend dasjenige der gegenseitigen Schätzung und des gegenseitigen Verständnisses ist. Es wäre auch in höchstem Grade verwunderlich, wenn dem nicht so wäre. Die Stadtverwaltungen wissen, daß eine blühende Industrie die sicherste Grundlage des Wohlstandes einer Gemeinde ist, und die Industrie ist wohl im allgemeinen davon überzeugt, daß eine rüstig vorwärtsschreitende Großstadt, ganz abgesehen davon, daß sie eine der besten Kunden der Industrie darstellt, bei allen Rücksichten, die sie auf geschriebene und ungeschriebene soziale, fiskalische und andere Forderungen nehmen muß, doch immer noch die tüchtigste Vorkämpferin für verbesserte Daseinsbedingungen der Industrie ist. Jedenfalls ist soviel sicher, daß eine große Gemeinde und ihre Industrie immer mehr in ihrem Gedeihen voneinander abhängig werden. Es gibt freilich eine Auffassung, welche die Richtigkeit einer entschiedenen Industriepolitik der Gemeinden überhaupt grundsätzlich bestreitet. Sie begründet diesen Standpunkt damit, daß ja doch die großen Gewinne in den Steuern, welche die Industrie aufbringt, zum guten Teil, vielleicht sogar gänzlich durch die ins Ungemessene anwachsenden Straßenbau-, Schul- und eine ganze Reihe anderer öffentlicher Lasten aufgezehrt würden. Die Konsequenz einer solchen Betrachtung wäre sonach die Frage: Wozu der Aufwand, wozu überhaupt eine Industriepolitik der Gemeinden? Theoretisch und akademisch betrachtet handelt es sich hier um eine Doktorfrage. Gewiß kann man jene Zweifel nicht immer sofort durch unmittelbar schlüssige, zahlenmäßige Gegenbeweise beheben, man wird aber immer aus gewissen äußeren Erscheinungen und Vorgängen die Wahrscheinlichkeit nachweisen können, daß jene kritische Auffassung unrichtig ist, nicht zwar für jede einzelne Gemeinde, wohl aber, wenn sie als Prinzip aufgestellt wird. In der Tat sind doch eben die industriellen Gemeinden, wenn auch vielleicht nicht immer die wohlhabendsten, so doch die kulturell fortgeschrittensten. Kultur ist aber etwas Geistiges, nicht immer mit den Sinnen und mit Zahlen Meßbares. Selbst das mag zugegeben werden, daß sich darüber streiten läßt, ob nicht die Kultur der im ganzen industriefreien, mehr dem Geistes- oder

Kunstleben als dem Wirtschaftsleben dienenden, ihrer Tradition treu gebliebenen, sich bei einer ihrer Vergangenheit angemessenen Entwicklung bescheidenden Kleinstadt der Kultur der industriellen Großstadt ebenbürtig sei. Aber darüber wird eine Meinungsverschiedenheit nicht ernstlich bestehen können, daß es das Siedlungs- und Verwaltungsgebilde der heutigen industriellen Großstadt, nicht die behäbige oder reservierte Kleinstadt ist, welche allein den jetzigen Bevölkerungsmassen ein menschenwürdiges Dasein sichert und welche die sozialen und sittlichen Lebensprobleme eines Volkes in immer wechselnder Gestalt und in immer zunehmender Fülle stellt. Die Kultur eines Einzelnen mag sich wohl auch im beschaulichen Genießen, in philosophierender Betrachtung und rein in geistigem Nach- oder Neuschaffen des Weltbildes erfüllen können, die Kultur einer großen Gemeinschaft besteht darin, daß sie täglich neue Aufgaben, die sich aus dem Zusammenleben der Menschen, der großen Massen ergeben, in möglichst vollkommener, den Wohlstand und die Gesittung fördernder Form zu lösen sucht. Das Ergebnis dieser Ueberlegungen ist dieses: Will man das Wachstum von Volk und Staat, dann muß man heute auch die industrielle Großstadt wollen. Darum ist eine richtig aufgefaßte städtische Industriepolitik einer der stärksten Hebel vaterländischer Kultur.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. G. 38 470. **Sturzkappe für Wasserflieger.** Von W. Gerhardt zu Berlin, Potsdamerstr. 82b. 15. 2. 13.

Klasse 65a. J. 15 774. **Rettungsring.** Von Paul Alexander Jonas zu Mainz-Mombach, Kleiststr. 10. 7. 6. 13.

Klasse 65a. Sch. 42 596. **Vorrichtung zum Entfernen der Asche aus Schiffen, bei der die mit Zerkleinerungswalzen versehenen Aschtrichter unterhalb des Heizraumflurs unmittelbar vor den Kesselfeuerungen angeordnet sind.** Von Hedwig Schulzke, geb. Hierowski, zu Kiel, Eckernförderstr. 36. 7. 12. 12.

Klasse 65a. D. 26 544. **Anlage zum Verteilen von Sauerstoff in voneinander zu trennenden Räumen auf Unterseebooten.** Von der Firma Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger zu Lübeck. 20. 2. 12.

Klasse 65c. T. 17 884. **Wasser- und Landfahrzeug.** Von Rudolf Tuchel zu Neukrügerskampe, Kr. Danziger Niederung. 17. 10. 12.

Klasse 65d. J. 14 698. **Einrichtung zum Zünden der Minen von Minensperren mittels des elektrischen Stromes von einer Landstation aus, bei der das Bild der Wasseroberfläche auf der Tafel einer Dunkelkammer wiedergegeben wird, auf der die Lage der Minen angemerkt ist.** Von Christian Jäger zu Frankfurt a. M., Jahnstr. 50. 24. 5. 12.

Klasse 65d. Sch. 42 149. **Vorrichtung zum selbsttätigen Abschließen der Auspuffleitung für das Treibmittel von selbstbeweglichen Torpedos mittels eines Ventils, das durch Feder- oder Gewichtswirkung in der Ruhelage den Abschluß der als Auspuffleitung dienenden hohlen Schraubenwelle bewirkt und nicht mit der Welle umläuft.** Von Schneider & Cie. zu Le Creusot, Frankr. (Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. C. Weihe, Dr. H. Weil, Frankfurt a. M., u. W. Dame, Berlin SW. 68.) 14. 10. 12.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 23. 12. 11 anerkannt.

Klasse 65d. Sch. 43 318. **Auspuffvorrichtung für die Abgase von Torpedomotoren, bei der das die Auspuffleitung (Hohlwelle) verschließende federbelastete Ventil durch den Druck der Abgase in der Auspuffkammer geöffnet wird.** Von Schneider & Cie. zu Paris u. Le Creusot, Frankr. (Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing, C. Weihe, Dr. H. Weil, Frankfurt a. M., u. W. Dame, Berlin SW. 68.) 14. 10. 12.

Klasse 65f. B. 67 540. **Durch Gasexplosionen wirkende Reaktionsantriebsvorrichtung für Schiffe.** Von Alfred Baltzinger zu Zabern. 25. 5. 12.

Klasse 84c. B. 68 470. **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Betonpfählen unter Anwendung eines Vortreibrohres.** Von der Firma Carl Brandt zu Düsseldorf. 13. 8. 12.

Klasse 84c. B. 72 913. **Verfahren zur Herstellung von Pfeilern, Pfählen und dergl. zu Tiefbauzwecken unter Benutzung des im Bergbau üblichen Dickspülverfahrens.** Zus. z. Pat. 265 150. Von der Firma Carl Brandt zu Düsseldorf. 23. 6. 13.

Klasse 84c. H. 61 834. **Eisenbetonaufsatz für Holzpfähle.** Zus. z. Anm. H. 57 182. Von Michael Heimbach zu Hard bei Bregenz, Vorarlberg. (Vertr.: Henry E. Schmidt, Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten u. Dr. C, Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11.) 18. 3. 13.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65a. 267 806. **Schiffskörper.** Von der Firma Technisches Büro Martin Hönnicke G. m. b. H., zu Bremen. 21. 1. 13. T. 18 135.

Klasse 65a. 267 849. **Kranschiff mit auf Deck verfahrbarem Hebezeug.** Von der Firma Deutsche Maschinenfabrik A.-G. zu Duisburg. 22. 10. 12. D. 27 749.

Klasse 65a. 267 957. **Bootsaussetzvorrichtung.** Von Johann Friedrich Trentmann zu Hamburg, Humboldtstr. 18. 13. 7. 12. T. 17 600.

Klasse 65a. 267 958. **Verankerungsvorrichtung für Schienen, an denen sich Schlepper durch angetriebene Reibrollen entlang ziehen.** Von Richard Koß zu Münster i. W., Dechaneistr. 9. 28. 1. 12. K 50 285.

Klasse 65a. 267 959. **Zerlegbare Schiffskammer.** Von der Firma Deutsches Schiffsbettenwerk & Eisenmöbelfabrik Fischer & Eckmann G. m. b. H. zu Wandsbeck-Hamburg. 26. 3. 12. D. 26 720.

Klasse 65a. 267 649. **Vorrichtung zum Aus- und Einschwingen von auf erhöhten, gekrümmten Führungsbahnen verschiebbar gelagerten Bootsdavits.** Von der Firma The Martin Marine Life-Saving Devices Limited zu Toronto, Canada. (Vertr.: H. Springmann, Th. Stort u. E. Herse, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. 30. 5. 11. L. 32 470.

Klasse 65b. 267 960. **Aus zwei Schwimmkörpern bestehendes Hebe- und Bergungsschiff.** Von der Firma Deutsche Maschinenfabrik A.-G. zu Duisburg. 27. 2. 12. D. 28 420.

Klasse 65d. 267 650. **Vorrichtung zur Sicherung der Zündvorrichtung von Seeminen.** Von Giovanni Emanuele Elia zu Paris. (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 24. 1. 12. E. 17 706.

Klasse 65d. 267 651. **Richtvorrichtung für Unterwasser-Torpedoausstoßrohre.** Von der Firma Electric Boat Company zu New York (Vertr.: O. Siedentopf, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. 14. 4. 12. E. 17 974.

Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 28. 4. 11 anerkannt.

Klasse 65e. 267 610. **Elektrische Warnsignalanlage für Geschütze.** Von der Firma Friedr. Krupp Akt.-Ges. zu Essen, Ruhr. 23. 4. 12. K. 51 147.

Klasse 65f. 267 899. **Leitvorrichtung (Leitpropeller) vor einem Schraubenpropeller.** Von Dipl.-Ing. Hans Haß zu Hamburg, Isestraße 29. 28. 2. 12. H. 57 010.

Klasse 84c. 267 656. **Pfahl für Hafenmauern, Brückenpfeiler u. dergl. mit einer als Auflager dienenden Scheibe.** Von Robert Thomson zu Glasgow, Großbrit. (Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11.) 12. 1. 12. T. 16 991.

Klasse 84d. 267 579. **Vorrichtung zum Leersaugen der Lagerräume von Baggerschuten und Prähmen.** Von Pieter Hendrik van Wienen zu Hamburg, Eppendorferlandstraße 16. 15. 6. 12. W. 39 952.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 84c. 235 865.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 573 798. **Vorrichtung zum Heben und Senken von Booten.** Von Claude Hamilton zu Bitterne. (Vertr.: Dipl.-Ing. Bruno Bloch, Pat.-Anw., Berlin N. 4. 27. 9. 13. H. 63 036. England, 2. 10. 1912.

Klasse 65a. 573 960. **Boje.** Von Friedrich Heyn zu Hamburg, Rehhoffstr. 8 a. 2. 10. 13. H. 63 091.

Klasse 65a. 574 165. **Geflecht für Torpedoschutznetze.** Von M. Schieritz zu Neukölln, Erlangerstr. 13. 19. 6. 13. Sch. 48 882.

Klasse 65a. 574 473. **Vorrichtung zur Wellenberuhigung.** Von Friedrich Christiansen zu Kiel, Eckernförderallee 20. 5. 10. 12. C. 9859.

Klasse 65a. 574 958. **Rettungsvorrichtung für Schiffe.** Von Charles Dougherty u. Henry Fredrick Wilkinson zu New York. (Vertr. C. Gronert u. W. Zimmermann, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61.) 6. 6. 12. D. 22 673.

Klasse 65a. 575 112. **Rettungsboot.** Von Carl Johann Friedrich de Vos, Rotterdam. (Vertr.: W. I. E. Koch u. Dr. W. Pogge, Pat.-Anwälte, Hamburg.) 4. 2. 13. V. 10 949.

Klasse 65c. 575 691. **Rettungsboot.** Von Georg Christian Lauritzen zu Flensburg, Schiffbrücke 55. 15. 10. 13. L. 33 153.

Klasse 65c. 573 810. **Vorrichtung zum Rudern von Booten in der Gesichtsrichtung.** Von Friedrich Weber zu Konstanz. 1. 10. 13. W. 41 412.

Klasse 65c. 574 729. **Gelenkruder.** Von Franz Klier zu Wien. (Vertr.: Dr. W. Friedrich, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. 17. 7. 13. K. 59 022.

Klasse 65f. 573 703. **Kombiniertes Kugeldruck- und Lauflager für Mortorboote.** Von der Firma The Fairbanks Company, Filiale Hamburg zu Hamburg. 18. 9. 13. F. 30 100.

Klasse 84c. 573 913. **Walzprofil zur Herstellung von Spundwänden.** Von Mathias Schiffler zu Aachen, Stefanstr. 10. 13. 8. 12. Sch. 45 153.

Klasse 84c. 574 047. **Rammjungfer für Spundwandeisen.** Von der Firma Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges. zu Bochum. 3. 10. 13. D. 25 874.

Klasse 84c. 575 331. **Fahr- und drehbare Kanalramme mit variabler Spurweite.** Von der Firma Baumaschinenfabrik Bünger Akt.-Ges. zu Düsseldorf. 15. 10. 13. B. 65 987.

Klasse 84c. 575 394. **Schuh für Spundwandbohlen o. dgl.** Von der Firma Façoneisen-Walzwerk L. Mannstaedt & Cie., Akt.-Ges., zu Friedrich-Wilhelmshütte a. d. Sieg. 11. 10. 13. F. 30 287.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65d. 447 750. **Schutznetz zur Verstärkung der Panzerung usw.** Von der Firma Felten & Guilleaume Carlswerk Akt.-Ges. zu Mülheim a. Rh. 21. 11. 10. F. 23 532. 20. 10. 13.

Gerichts-Entscheidungen

(Nachdruck verboten.)

sk. **Der Untergang einer gemieteten Schute bei bögem Wetter als Grundlage eines Schadensersatzprozesses gegen den Mieter derselben.** (Urteil des Reichsgerichts vom 22. Oktober 1913.) Ein für Schiffer interessanter Prozeß stand soeben vor dem Reichsgericht als Revisionsinstanz zur Entscheidung. Es handelte sich dabei um folgenden Sachverhalt: Die offene Handelsgesellschaft B. & D. hatte von der Kommanditgesellschaft M. in Hamburg eine Schute auf Zeit gemietet, auf der sie Kohlen und Steine von Hechthausen a. d. Oste nach Hamburg befördern wollte. Die Schute wurde „mit Mann" gemietet und der Führer H. der Firma M. an B. & D. mitvermietet. Zu diesem Zwecke hatte M. den H. bei der Versicherungsbehörde abgemeldet und die beklagten B. & D. denselben für sich wieder angemeldet; diese zahlten ihm auch den Lohn. Geschleppt wurde die Schute von dem der beklagten Firma B. & D. gehörigen Dampfer Adolf, dessen Führer der Kapitän Schulz war. Am 3. Dezember 1911 ist nun die Schute infolge Sturms und hohen Wellenganges auf der Transportreise von Hechthausen nach Hamburg gesunken und M. verklagte infolgedessen die Mieterin B. & D. auf 8856 M Schadensersatz. In ihrer Klage betont die Geschädigte, H. und Schulz seien deshalb an dem Unfall schuld, weil sie die Fahrt bei schlechtem Wetter unternommen hätten. Von der Beklagten B. & D. wurde darauf entgegnet, es handle sich hier nur um eine Fahrlässigkeit des H., die sie nicht zu vertreten habe, denn H. sei ihr als Führer aufgedrungen worden. Zudem behauptete sie weiter, die Schute sei für den Zweck, zu dem sie gemietet worden sei, ungeeignet gewesen, da ihre Verschlüsse so mangelhaft gewesen seien, daß ein Durchschlagen des Wassers möglich war. Ein in der Sache vernommener Sachverständiger erklärte, daß eine mit Wellblech versehene Schute wie die gemietete zum Transport nicht geeignet sei bei der Möglichkeit des mehr oder weniger plötzlichen Eintritts eines Unwetters, wie sie auf der Unterelbe nicht selten seien. Daraus leitete die beklagte Firma den Einwand ab, daß die Schute zu dem bestimmten Zwecke untauglich gewesen und deshalb der entstandene Schaden von der Klägerin zu tragen sei. Zum mindesten liege Mitverschulden derselben vor. In beiden Vorinstanzen wurde der Anspruch der Firma M. dem Grunde nach für berechtigt erklärt. Das Oberlandesgericht Hamburg gab etwa folgende Entscheidungsgründe: Es sei nachgewiesen, daß das Sinken der gemieteten Kastenschute Nr. 6978 durch das fahrlässige Verhalten der Führer der beklagten Firma B. & D. verursacht worden sei. Der Einwand der Verjährung sei unberechtigt, der Anspruch vielmehr anzuerkennen, da namentlich Schulz, der Kapitän des Schleppdampfers, die im Verkehr erforderliche Sorgfalt insofern außer acht gelassen habe, als er die mit Steinen beladene Schute Sturm und Wetter aussetzte, während sie nur für Fahrten bei ruhigem Wetter geeignet gewesen sei. Bei der am 3. Dezember herrschenden Wetterlage, die ihm erkennbar gewesen sei, habe Schulz die Schute nicht hinaufschleppen dürfen, er habe sich vielmehr bei einiger Ueberlegung sagen müssen, daß es leichtsinnig sei, unter den gegebenen Wetterverhältnissen die Reise anzutreten, zumal die Signalschanze das Zeichen „Sturm" angegeben habe. Durch die schnell vorüberziehenden Wolken habe er ferner auf böige Winde und die durch sie drohende Gefahr schließen müssen. Von einer Ueberraschung des Schleppzuges durch das Unwetter könne keine Rede sein. Wenn die beklagte Firma B. & D. darzutun versucht habe, daß die gemietete Schute zu dem fraglichen Zweck ungeeignet gewesen sei, und demnach die Klägerin den Schaden zu tragen habe, so treffe dies nicht zu, da die Schute nicht allgemein ungeeignet gewesen sei, sondern nur bei lebhaftem Wellengang. Auch könne ein Mitverschulden der klagenden Firma M. nicht angenommen werden. Nach alledem sei die Firma B. & D. verpflichtet, den Schaden zu ersetzen, der durch das Sinken der später allerdings wieder gehobenen Schute der Klägerin entstanden sei. Bei diesem Urteil beruhigte sich die beklagte Firma nicht, sondern legte Revision beim Reichsgericht ein. Der I. Zivilsenat bestätigte indessen das Urteil der Berufungsinstanz und wies das Rechtsmittel zurück. (Aktenzeichen I. 123/13.)

Durch Unvorsichtigkeit gekentert. Urteil des Reichsgerichts vom 3. November 1913. Der Eigentümer und Fischer Wilhelm Kohnert ist vom Landgericht Braunsberg am 9. Mai 1913 wegen fahrlässiger Tötung zu drei Monaten Gefängnis verurteilt worden. Kohnert, Mitinhaber eines Angelkahns, wohnt an der Altpassarge und arbeitet am Frischen Haff auf der Frischen Nehrung. In den letzten Jahren pflegte er am Sonnabend regelmäßig Arbeiter, die die Woche über auf der Nehrung beschäftigt waren, gegen Entgelt mit nach Haus zum Festland zu fahren. So befand er sich am 8. Juni 1912 auf der Heimfahrt auf dem Frischen Haff und hatte zwei Arbeiter und drei Mädchen an Bord, als nach anfänglichem Gegenwind, der zum Kreuzen gezwungen hatte, ein heftiger Sturm in der Fahrtrichtung des Bootes ausbrach, welchen Kohnert, den die beiden Arbeiter bei der Bedienung des Fahrzeuges unterstützten, möglichst zu rascher Heimfahrt auszunutzen suchte. Während die Mädchen die unter dem Achterdeck liegende Kajüte aufgesucht hatten, bemühten sich die drei Männer an Bord vergeblich, des Sturmes Herr zu werden. Als Kohnert sich schließlich entschloß, das Segel mittels des Segelfalls und durch Ziehen des Zeisings zu bergen, war es hierzu schon zu spät; mit aller Wucht schlug der Sturm gegen das Segel, drückte das Boot auf die Seite und brachte es zum Kentern. Den Männern gelang es, sich auf die über die Wasserfläche ragende Bordkante zu retten, die Mädchen aber, die rettungslos in der, tiefliegenden Kajüte eingeschlossen waren, fanden den Tod durch Ertrinken. Die Strafkammer hat den Kohnert für überführt gehalten, durch Fahrlässigkeit den Tod der drei Mädchen verursacht zu haben. Er habe geduldet, daß sie trotz der drohenden Gefahr in der Kajüte verblieben seien, obwohl er als Schiffsführer darauf hätte achten müssen, daß beim schweren Wetter die Passagiere sich im offenen Kahnraum aufhielten, ferner habe er nichts zur Rettung der Mädchen unternommen, vor allem aber durch unrichtige Behandlung des Segels den Unfall verschuldet. Rechtzeitiges Reffen des Segels hätte den Unfall unmöglich gemacht. Letztere Unterlassung stelle eine Unvorsichtigkeit dar, die den strafrechtlichen Begriff der Fahrlässigkeit erfülle. Bei Anwendung der pflichtgemäßen Aufmerksamkeit hätte Kohnert, der mit den Gefahren des Frischen Haffs gut Bescheid wußte, die schlimmen Folgen wohl voraussehen und verhüten können. Gegen seine Verurteilung legte Kohnert Revision beim Reichsgericht ein, in der er bestritt, daß in dem Nichteinholen des Segels eine Fahrlässigkeit zu erblicken sei. Das Reichsgericht hat indessen das Urteil für rechtirrtumsfrei befunden und entsprechend dem Antrage des Reichsanwalts auf Verwerfung der Revision erkannt. (Aktenzeichen 3 D. 725/13.)

Ein Schiffszusammenstoß auf der Elbe. Urteil des Reichsgerichts vom 17. November 1913. Das Landgericht Hamburg hat am 20. August 1913 wegen fahrlässiger Tötung und fahrlässigen Sinkenlassens eines Schiffes auf Grund von §§ 222, 323, 326 St.G.B. den Motorbarkassenführer Christian Elfers zu 4 Monaten Gefängnis verurteilt. Es handelte sich um eine Kollision zwischen einer von Elfers geführten Motorbarkasse und einem Schleppdampfer, die sich am 29. März 1913 morgens 6½ Uhr auf der Elbe am St. Pauli-Fischmarkt ereignet und den Tod des Arbeiters Koch zur Folge gehabt hatte. Beide Fahrzeuge fuhren an jenem Morgen stromabwärts,. Elfers, der an der Landungsbrücke anlegen wollte, überholte den Schleppzug des Schleppdampfers, an dessen Steuerbordseite entlang strebend rasch mit seiner flinken Barkasse, wobei er sich in immer größerer seitlicher Nähe des Dampfers hielt. Gleich nachdem er den Dampfer um 3½ Meter überholt hatte, steuerte er scharf nach Backbord hinüber, um am Bug des Dampfers vorbei auf die andere Seite zu gelangen. Der Abstand war indessen zu kurz und, obwohl der Dampfer sogleich Gegendampf gab, wurde die Barkasse mittschiffs vom Bug des Dampfers gefaßt und zum Kentern gebracht, wobei Koch, einer der Passagiere, ertrank. Die Strafkammer stellte als Ursache des Sinkens der Barkasse und des Todes Kochs ein fahrlässiges Verschulden Elfers fest. Bei Anwendung der erforderlichen Sorgfalt hätte er erkennen müssen, daß das wagehalsige Manöver nur zur Gefährdung seines Fahrzeuges und der Passagiere führen konnte. Es wäre bei der Einsicht in die Unmöglichkeit des Gelingens seine Pflicht gewesen, zu stoppen und rückwärts zu fahren. Sein Verstoß gegen die einfachsten Sicherheitsvorschriften sei die Ursache des Unfalls gewesen. Gegen seine Verurteilung legte Elfer Revision beim Reichsgericht ein, die aber dem Antrag des Reichsanwalts entsprechend als unbegründet verworfen worden ist. (Aktenzeichen: 3 D. 1028/13.) (Nachdruck verboten.)

Aus Gesetzgebung und Verwaltung

Die Ausführung des Wassergesetzes für die Mark Brandenburg. Der Oberpräsident hat das im Wassergesetz vorgeschriebene Verzeichnis der Wasserläufe zweiter Ordnung fertiggestellt. Das Verzeichnis liegt, soweit der Kreis Teltow in Frage kommt, vom 15. November bis zum 28. Dezember d. J. im Kreishaus des Kreises Teltow, Viktoriastraße 18, zu jedermanns Einsicht an den Werktagen während der Dienststunden von 8 bis 3 Uhr aus. In das Verzeichnis der Wasserläufe zweiter Ordnung sind die Wasserläufe aufgenommen, deren Bestand und Unterhaltung für die Wasserwirtschaft größerer Gebiete von Wichtigkeit ist oder die als Vorfluter für ausgedehntere Gebiete in Betracht kommen, ferner die Wasserläufe, deren ordnungsmäßige Unterhaltung schwierig und mit größeren Kosten verbunden ist, sowie endlich Wasserläufe, in die Abwässer in einem Umfange eingeleitet werden, daß ihre Abführung nur bei ordnungsmäßiger Unterhaltung möglich ist. In der Umgegend Groß-Berlins gehören zu diesen Wasserläufen zweiter Ordnung die Dahme vom Forsthaus Dahme bis zum Dahme-Umflutkanal in Wendisch-Buchholz, das Neuenhagener Fließ, die Nute von der Eisenbahnbrücke bei Dennewitz bis zur ihrer Einmündung in die Havel, die Wuhle von Ahrensfelde bis zur Spree, die Wünsdorfer Gewässer, der Zülowkanal mit der Krummen Lanke und dem Rangsdorfer See. Von künstlichen Wasserläufen ist der Schöneicher Stichkanal von Schöneiche bis zum Nottekanal in das Verzeichnis der Wasserläufe zweiter Ordnung aufgenommen worden.

Die Haftung des Schiffsvermieters bei Stellung des Schiffers. Die eigentümlichen Verhältnisse des Schiffahrtsverkehrs machen es oft unmöglich, die Verträge, die in bestimmten Typen geschlossen werden, irgendwelchen bestimmten gesetzlichen Vertragstypen uneingeschränkt zu unterstellen. Sehr häufig ist es, daß die übernommenen Pflichten sich so verschiedenartig zusammensetzen, daß der Vertrag sein eigenartiges Gepräge verliert und mehr oder weniger den Charakter der sogenannten gemischten Verträge annimmt. Ein im Verkehr besonders häufiges Beispiel solcher gemischten Verträge ist die Schiffsvermietung mit gleichzeitiger Schifferstellung. Der Vertrag ist kein reiner Mietvertrag, da die Stellung des Schiffers nicht ein unwesentlicher Bestandteil des Vertrages ist, sondern für die Parteien oft besondere Bedeutung hat, wenn auch der Wert dieser Leistung, zumal es sich nur um einen Schiffer oder um wenige Leute handelt, hinter dem Wert der Schiffsvermietung ganz wesentlich zurückbleibt. Die Stellung von Leuten zu Dienstleistungen kann den verschiedensten Inhalt haben. Es kann sich um einen reinen Dienstvertrag handeln, daß etwa der Schuldner selbst bestimmte Dienstleistungen übernimmt, mit dem Vorbehalt, sie durch seine Angestellten ausführen zu lassen. Einen derartigen Vertrag hat das Reichsgericht, um ein Beispiel eines ferner liegenden Gebietes anzuführen, im Falle der sogenannten Maschinenvermietung mit Stellung des Personals angenommen. Das Personal wird beispielsweise gestellt zum Zwecke der Ausdreschung von Korn; es soll ganz den Weisungen des Maschinenmieters unterstehen; trotzdem soll nicht der Maschinenmieter „Herr“ des Geschäfts sein, als vielmehr der Maschinenvermieter, der den übernommenen Vertrag durch seine Angestellten erfüllen läßt. Die Tatsache, daß der Maschinenmieter in solchen Fällen dem Personal gegenüber das Recht zur Erteilung von Anweisungen hat, ändert an der rechtlichen Natur derartiger Verträge nichts, und würde nur geeignet sein, in gewissen Fällen die Haftung des Maschinenvermieters einzuschränken, wenn etwa irgendein Schaden auf unsachgemäße Anweisung des Maschinenmieters zurückzuführen ist. Haben nicht die Schiffsmietverträge mit der Nebenverpflichtung der Stellung des Schiffers oder der Schiffsmannschaft genau denselben Charakter? Handelt es sich nicht um ganz parallel liegende Rechtsverhältnisse? Ehe ich auf diese Fragen eingehe, möchte ich auf ihre praktische Bedeutung hinweisen. Sind derartige Verträge, soweit es sich um die Stellung der Schiffer handelt, als Dienstverträge anzusehen, in der Weise, daß der Schiffsvermieter für seine Person die Dienstleistung übernimmt und sich zur Vertragserfüllung der Schiffer bedient, so haben wir es, so lange die Schiffer überhaupt für den Schiffsmieter tätig sind, mit Vertragserfüllungshandlungen des Schiffsvermieters zu tun. Jede Handlung des Schiffers geschieht für den Schiffsvermieter; jedes Verschulden in der Erfüllung des Dienstvertrages gilt daher auch, wie § 278 BGB. ausdrücklich hervorhebt, als Verschulden des direkten Schuldners; d. h. der Schiffsvermieter muß jede Handlung und jedes Verschulden des Schiffers als seine eigene Handlung gelten lassen, und muß für sie haften. Es kam mir darauf an, diese Konsequenz an dieser Stelle hervorzuheben, da sie geeignet ist, das richtige Licht auf derartige Verträge zu werfen. Bei der Beurteilung solcher Verträge kommt es nämlich stets darauf an, wie nach der Vorstellung und dem Willen der Parteien die Verträge erfüllt werden sollen. Um auf das obige Beispiel zurückzukommen: Wer als Eigentümer einer Dreschmaschine bestimmte Dienste zu leisten übernimmt, der will nicht die Benutzung der Maschine in die Hand des Mieters geben. Wenngleich der Vertrag auch zum Teil ein Mietvertrag sein soll, so soll doch der Mieter nur das Recht haben, die zu leistendenDienste anzugeben; leisten will sie aber der Maschineneigentümer; er will Herr der ganzen Dienstleistung bleiben. Anders aber ist es gerade bei der Schiffsvermietung. Das Wesen dieses Vertrages ist, daß der Schiffseigentümer oder der Schiffsvermieter sich gerade der Herrschaft über das Schiff begeben will. Es soll ein Mietsvertrag im eigentlichsten Sinne des Wortes geschlossen werden. Das Schiff wird an den Mieter übergeben — gleichviel ob dieser dadurch auch Ausrüster des Schiffes wird — und der Mieter soll in jeder Weise Herr über das Schiff sein und über das Schiff verfügen können. — Es ist für den Charakter des Vertrages vollkommen gleichgültig, ob der Vermieter oder der Mieter das Schiff bemannen soll. Wenn der Vermieter es übernimmt, den Schiffer oder die Mannschaft zu stellen, so soll damit dem Mieter nur die Sorge der Bemannung abgenommen werden; an dem Inhalt der Leistungen soll sich dagegen nichts ändern. — Der Schiffsvermieter will ausschließlich Vermieter bleiben, auch wenn er als Nebenverpflichtung die Stellung der Schiffer und der Mannschaft übernimmt; keineswegs aber will er auch die Dienste, die dem Schiffer und der Mannschaft obliegen, für seine Person übernehmen, und noch viel weniger will er wie es in dem obigen Falle der Maschinenvermietung zutreffend sein mag, die Handlungen und gar das Verschulden des Schiffers und der Mannschaft als seine Handlungen und als sein Verschulden gelten lassen. Es handelt sich daher nicht um die Uebernahme von Diensten, sondern um die bloße Uebernahme von Nebenverpflichtungen, dem Schiffsmieter das Personal zur Verfügung zu stellen, durch welches der Schiffsmieter direkt die erforderlichen Dienste ausführen zu lassen imstande ist. Mit einem etwas ungenauen Ausdruck bezeichnet man solche Verträge als Dienstverschaffungsverträge. Die Haftung des Vermieters beschränkt sich auf die sorgfältige Auswahl des zu stellenden Personals; und eine weitergehende Haftung für das Verschulden des Schiffers oder der Mannschaft bei Ausführung der Dienstverpflichtung ist daher zu verneinen. Diesen Grundsatz hat auch kürzlich das Reichsgericht im Falle einer Schutenmiete mit Stellung des Schutenschiffers anerkannt und die Klage gegen den Schutenvermieter auf Ersatz des Schadens, den der Schiffer angerichtet hat, abgewiesen. (Entscheidung vom 18. Juni 1913 I. 434/12 veröffentlicht im „Recht“ 1913, Nr. 2625.) Dr. jur. Eckstein.

Zum Schleppmonopol auf dem Rhein-Weser-Kanal (Stellungnahme der Handelskammer Duisburg.)*) Wiederholt ist die Handelskammer dahin vorstellig geworden, daß Duisburg der Sitz der Schleppverwaltung für den westlichen Teil des Rhein-Hannover-Kanals werden möge. Zur Begründung dieses Antrags hat sie in der Hauptsache folgende Gesichtspunkte geltend gemacht:

1. Die Häfen am Kanal werden vorwiegend einen Wechselverkehr mit dem Rhein unterhalten. Dieser wird auf der untersten Strecke nach dem Rhein zu am stärksten sein. Insofern werden sich auf keiner Strecke des Kanals an den staatlichen Schleppdienst so große Anforderungen ergeben, wie gerade auf der dem Rhein nächstliegenden Strecke.

2. Am Ausgangspunkt des Kanals hat der staatliche Schleppdienst die weitere und besonders schwierige Aufgabe der Regelung des Ineinandergreifens von Rheinverkehr und Kanalverkehr. Im Interesse der Herbeiführung eines regen Kanalverkehrs ist dafür zu sorgen, daß die auf dem Rhein angekommenen und für den Kanal bestimmten Kähne möglichst unverzüglich vom staatlichen Schleppdienst weiterbefördert werden.

3. Diesen Aufgaben würde eine Schleppverwaltung, die fern vom stärksten und am schwierigsten zu bewältigenden Verkehr des Kanals ihren Sitz haben würde, unmöglich gerecht werden können.

4. Die Schleppverwaltung muß, um zeitig und richtig disponieren zu können, beständige Fühlung mit den Schleppfirmen auf dem Rhein unterhalten und mit denjenigen Behörden und Körperschaften, welche ihr nach der Natur ihrer Aufgaben besonders nahe stehen, dauernd in Fühlung sein. Hier sind die Verwaltung der Duisburg-Ruhrorter Häfen, die Schifferbörse, der Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen und die Handelskammer besonders zu nennen.

5. Hiernach sprechen alle sachlichen Erwägungen dafür, daß Duisburg Sitz der Schleppverwaltung wird.

Des weiteren hatte die Handelskammer die Anregung gegeben, die Leitung des staatlichen Schleppbetriebs dem Vorstand der Duisburg-Ruhrorter Hafenverwaltung mitzuübertragen. Maßgebend hierfür waren folgende Erwägungen. Im Schleppmonopolgesetz ist der staatliche Schleppbetrieb auch für den durch den Duisburg-Ruhrorter Hafen gehenden Kanalverkehr festgelegt worden. Es waren nun Bedenken nach der Richtung laut geworden, ob nicht gerade wegen der Ausübung des Schleppbetriebs im Duisburg-Ruhrorter Hafen Kollisionen eintreten könnten zwischen der Hafen-

*) Aus der Sitzung der Handelskammer Duisburg v. 2. Okt. 1913.

verwaltung einerseits, welcher die Regelung des gesamten Verkehrs im Duisburg-Ruhrorter Hafen obliegt, und der Schleppverwaltung andererseits, die den Schleppdienst auch im Hafen für den durchgehenden Verkehr vom und zum Rhein-Hannover-Kanal auszuführen hat. Insbesondere wurde auch befürwortet, daß die Ordnung des Verkehrs im Duisburg-Ruhrorter Hafen darunter leiden könnte, und zwar um so mehr, als keine Liegeplätze für die Kanalschiffe am Rhein-Herne-Kanal geschaffen sind und die Schleppverwaltung daher gezwungen ist, die vom Kanal kommenden Schiffe so schnell wie möglich auf den Rhein abzustoßen. Bei etwa hierdurch eintretenden Verkehrsstörungen im Duisburg-Ruhrorter Hafen würden die Interessenten im Zweifel sein können, an welche Verwaltung sie sich zu deren Beseitigung zu wenden hätten, ob an die Schleppverwaltung oder an die Hafenverwaltung. Alle diese Schwierigkeiten würden wegfallen, wenn die Leitung der Hafenverwaltung und die der Schleppverwaltung die gleiche wäre.

Dem Vernehmen nach hat der Minister beiden Anträgen der Kammer insofern entsprochen, als er vom 1. Oktober d. J. ab bis auf weiteres dem Vorsteher der hiesigen Hafenverwaltung, Reg.- und Baurat Skalweit, neben seinen bisherigen Dienstgeschäften die Vorbereitung und Leitung des Schleppmonopolbetriebes unter der Kanalbaudirektion Essen und vom 1. April 1915 ab unter dem Oberpräsidenten in Münster übertragen hat.

Die vom Minister gemäß dem Beschluße des Herrenhauses angeordnete Konferenz über die Grundzüge der Abgabentarife und die Schleppordnung auf dem Rhein-Weser-Kanal wird am 17. d. Mts. in Essen stattfinden. An dieser Sitzung, sowie an einer auf den 16. d. Mts. von der Handelskammer Essen anberaumten Vorbesprechung werden auch Vertreter des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen teilnehmen. Zur Beseitigung vorhandener Zweifel hat die Kammer schon vorher über folgende Punkte Aufklärung geschaffen:

1. Begriff des westlichen Verkehrs. a) In den westlichen Verkehr soll auch der Wechselverkehr zwischen dem Rhein und der Lippestrecke Datteln-Hamm einbegriffen sein. b) Der westliche Verkehr umfaßt auch den auf dem Rhein-Herne-Kanal entstehenden und die östlichen Endpunkte (Bevergern und Hamm) nicht überschreitenden Verkehr, „selbst wenn dieser den Rhein gar nicht berührt".

2. Abgaben für den durchgehenden Verkehr des Duisburg-Ruhrorter Hafens. Hinsichtlich des durch den Duisburg-Ruhrorter Hafen gehenden Verkehrs hat die Regierung in Aussicht genommen, „die Kanalabgaben für die Hafendurchfahrt nach einem festen Satze für 4 km zu berechnen. Wird jedoch die Durchfahrt unterbrochen, weil etwa Teilladungen gelöscht oder Güter geladen werden sollen, so sind an Stelle des Satzes für die 4 km die Abgaben, wie solche in dem Duisburg-Ruhrorter Hafengeldtarif vorgesehen sind, zu zahlen. In beiden Fällen sollen die Einnahmen der Ruhrhafenverwaltung zufließen". Nach Ansicht der Kammer sollte in jedem Falle von den Kähnen das Hafengeld zur Erhebung gelangen.

3. Schlepplohntarif. Selbstfahrer und Personenboote sollen der Tarifstelle III b nicht unterliegen; sie soll Baggerprahme und ähnliche Schwimmkörper umfassen. „Ob Selbstfahrer und Personenboote überhaupt auf dem Kanal zugelassen werden, ist von der Entscheidung der Verwaltung abhängig. Nehmen solche Fahrzeuge eine staatliche Schleppkraft nicht in Anspruch, so ist von ihnen auch kein Schlepplohn zu entrichten". — Die übrigen von der Handelskammer angeregten Fragen sollen in der Konferenz zu Essen mündlich erörtert werden.

Stellungnahme der Handelskammer für den Regierungsbezirk Münster zu den Befahrungstarifen auf dem Rhein-Weser-Kanal. Das Herrenhaus hatte in seiner Sitzung am 12. März 1913 bei Annahme des Gesetzes, betreffend das Schleppmonopol auf dem Rhein-Weser-Kanal, unter anderem beschlossen, die Königliche Staatsregierung zu ersuchen, über die Grundzüge des Abgabentarifs und die Schleppordnung noch geeignete Vertreter des Handels und des Schiffahrtsgewerbes zu hören. Diesem Beschluß Folge gebend, hatte die Kanalbaudirektion in Essen auf Veranlassung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten zu einer Besprechung zwischen Vertretern der Staatsregierung und der Handelskammern, der Schiffahrt, des Handels und der Industrie des rheinisch-westfälischen Industriebezirks über die Grundzüge der Abgabentarife und die Schleppordnung auf dem Rhein-Weser- und dem Lippe-Kanal auf Freitag, den 17. Oktober 1913, eingeladen. Die Handelskammer war in der Sitzung vertreten durch Herrn Generaldirektor Kleynmans und den Syndikus. Letzterer berichtet über das Ergebnis der Verhandlungen. In der Versammlung wurden die wichtigsten Fragen, insbesondere die Höhe der Kanalabgaben und des Schlepplohntarifes, die Differenzierung der Abgaben und Schlepplohnsätze für den östlichen und westlichen Verkehr, die Ausdehnung des westlichen Verkehrs bis Bevergern, sowie einige Bestimmungen des Schlepplohntarifs und der Schleppordnung besprochen. Den Verhandlungen über die Abgabensätze wurde eine Eingabe der Handelskammer Essen und des Bergbaulichen Vereins zugrunde gelegt, welche an der Hand von Frachtberechnungen zu dem Ergebnis kommt, daß die in Aussicht genommenen Abgabensätze für den westlichen Verkehr zu hoch sind, um einen genügenden Anreiz für den Uebergang des Massenverkehrs auf die neue Wasserstraße zu bieten, sowie eine von der Staatsregierung dazu aufgestellte Gegenberechnung, die ein günstigeres Ergebnis für den Kanalverkehr behauptet. Es ergab sich, daß diese Frage noch weiterer Aufklärung bedarf. Allgemein, insbesondere auch von dem Vertreter der Handelskammer in Münster, wurde gegen die Ausdehnung des westlichen Verkehrs bis Bevergern, durch welche der Verkehr zwischen dem Rhein, dem Industriebezirk und dem Hafen Münster in die hohen Abgabensätze einbezogen werden würde, Widerspruch erhoben. Es wurde ferner eine Herabsetzung der Mindestentfernung für die Berechnung des Schlepplohns, der Zuschläge für Sonderschlepper und für Schleppen außerhalb der Betriebsstunden, sowie eine Verkürzung der Abschleppungsfrist gewünscht. Ferner wurde bemängelt, daß bei der Neueinteilung der Abgabenklassen in fünf statt jetzt vier Klassen für einzelne Güter auf dem Dortmund-Ems-Kanal eine Erhöhung der bisherigen Abgabensätze sich ergebe. Seitens der Vertreter der Staatsregierung wurde zugesagt, daß sie eine Herabsetzung der dem Schlepplohn zugrunde zu legenden Mindestentfernung von 30 auf 10 Kilometer, ferner eine Ermäßigung des Zuschlags für Sonderschlepper auf 25 v. H. bei Anhang von zwei Kähnen, sowie die von den Interessenten gewünschte andere Regelung der Abschleppungsfristen befürworten wollten. Ueber die Abgabenklassen und die Verteilung der Güter auf dieselben sollen die Wasserstraßenbeiräte noch gehört werden. Die übrigen zur Erörterung gelangten Fragen bdürfen noch weiterer Aufklärung.

Amtliche Nachrichten

Schiffahrtsperre im Winter 1913-14. Nach einer amtlichen Bekanntmachung des Königlichen Regierungspräsidenten als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen vom 7. November d. J. werden für Schiffahrt und Flößerei gesperrt: A.) Im Monat Januar 1914 die Schleusen des Friedrich-Wilhelm-Kanals, ferner Fürstenberg a. O., Fürstenwalde, Kersdorf, Königswusterhausen, Spandau, Friedental, Lehnitz, Ihleburg, Kade (nördliche Kammer) und Tiergartenschleuse vom 1. bis 31. d. M. B.) Im Monat Februar 1914 die Schleusen des Friedrich-Wilhelm-Kanals, ferner Fürstenberg a. O., Fürstenwalde, Spandau, Friedental und Tiergartenschleuse vom 1. bis 28. d. M., die Schleusen Kehrsdorf und Lehnitz vom 1. bis 16. d. M. C.) Im Monat März 1914 die Schleuse Friedental vom 1. bis 31. d. M.

Die Chemischen Werke „Merkur" G. m. b. H. in Telz bei Mittenwalde beabsichtigen über die kanalisierte Notte oberhalb der Schleuse Mittenwalde eine Eisenbetonbrücke herzustellen. Die Brücke soll zwei Oeffnungen von 10,80 m bzw. 14,00 m lichte Weite erhalten. Die Entwurfsstücke liegen zu jedermanns Einsicht von heute ab bis zum 6. Dezember 1912 im Geschäftszimmer des Königlichen Wasserbauamts Cöpenick, Freiheit 16, aus. Eine Besprechung des Entwurfs findet am Sonnabend, den 6. Dezember 1913, vormittags 10 Uhr, daselbst statt.

Cöpenick, den 13. November 1913. Kgl. Wasserbauamt.

Personal-Nachrichten

— Dem Wirklichen Geheimen Oberregierungsrat und Ministerialdirektor Peters im Ministerium der öffentlichen Arbeiten ist die Erlaubnis zur Anlegung für das Ehrenkreuz I. Klasse des Fürstlich schaumburg-lippischen Haufl-Ordens erteilt worden.

— Dem etatmäßigen Professor an der Technischen Hochschule in Berlin Geheimen Baurat George de Thierry ist der Königliche Kronenorden III. Klasse verliehen worden.

— Geh. Kommerzienrat Dr. Louis Ravené, 2. Vorsitzender der Berliner Handelskammer, wurde zum Belgischen Generalkonsul in Berlin ernannt. Der bisherige Generalkonsul Franz von Mendelssohn mußte das Amt wegen seiner Berufung ins Herrenhaus niederlegen.

Verstorben:

Herr Senator Jos. C. Achelis zu Bremen.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Schiffs- und Güter-Verkehr in den Duisburg-Ruhrorter Häfen im Monat September 1913

A. Im Allgemeinen

	Dampfschiffe		Schleppkähne und Segelschiffe		Zusammen	
	Zahl	Ladung t	Zahl	Ladung t	Schiffe	Ladung t
A. Zufuhr zu Berg	877	4 697	1 643	444 114	2 520	448 811
A. Zufuhr zu Tal	647	1 223	1 834	190 184	2 481	191 407
B. Abfuhr zu Berg	567	1 824	1 269	740 491	1 836	742 315
B. Abfuhr zu Tal	974	6 061	2 172	970 970	3 146	977 031
C. Gesamtverkehr	3 065	13 805	6 918	2 345 759	9 983	2 359 564
Im September 1912	2 698	12 929	5 590	1 948 620,5	8 288	1 961 549,5
Daher im Septbr. 1913 mehr	367	876	1 328	397 138,5	1 695	398 014,5
Daher im Septbr. 1913 weniger	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Septbr. 1913	25 268	122 171	57 347	20 395 355,5	82 615	20 517 526,5
„ „ „ „ „ 1912	24 666	93 628,5	51 353	17 619 213	76 019	17 712 841 5
Daher in 1913 mehr	602	28 542,5	5 994	2 776 142,5	6 596	2 804 685
Daher in 1913 weniger	—	—	—	—	—	—

B. Der Kohlen-Verkehr im Besonderen

I. Kohlen-Anfuhr

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
Im September 1913	1 643 676	205	1 643 881
Im September 1912	1 352 422	107	1 352 529
Mithin in 1913 mehr	291 254	98	291 352
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

Es kamen an	auf der Eisenbahn t	zu Wasser t	Zusammen t
V. 1. Jan. b. einschl. Sept. 1913	14 832 561,5	1 877	14 834 438 5
„ 1. „ „ „ „ 1912	12 121 273	580	12 121 853
Mithin in 1913 mehr	2 711 288,5	1 297	2 712 585,5
Mithin in 1913 weniger	—	—	—

II. Kohlen-Abfuhr

Es gingen ab nach	Koblenz und oberhalb t	Köln bis Koblenz ausschl. t	Duisburg-Ruhrort und Duisburg bis Köln ausschl. t	Duisburg und Duisburg-Ruhrort bis zur holländ. Grenze t	Holland t	Belgien t	Frankreich t	Zusammen t
Im September 1913	715 091	5 728	940	19 349	567 197	268 196	18 847	1 595 348*)
Im September 1912	614 267	1 862,5	1 238	18 676	429 826,5	265 481	11 761	1 343 112
Mithin in 1913 mehr	100 824	3 865,5	—	673	137 370,5	2 715	7 086	252 236
Mithin in 1913 weniger	—	—	298	—	—	—	—	—
Vom 1. Jan. bis einschl. Sept. 1913	6 473 970	24 698	6 583	180 370 5	4 503 018,5	2 634 901	172 038	13 995 579
„ 1. „ „ „ „ 1912	5 527 907	9 635	8 831	147 760,5	3 792 917,5	2 242 931.5	110 583.5	11 840 566
Mithin in 1913 mehr	946 063	15 063	—	32 610	710 101	391 969,5	61 454,5	2 155 013
Mithin in 1913 weniger	—	—	2 248	—	—	—	—	—

*) Außerdem: 37 832 t Bootekohlen.

b) Verschiedenes

Einweihung des neuen Verwaltungsgebäudes der A.-G. für Rheinschiffahrt und Transport. Am 4. November fand die Einweihung des neuen Verwaltungsgebäudes der Mannheimer Lagerhausgesellschaft Mannheim, der Mannheimer Dampfschleppschiffahrtsgesellschaft und der Badischen A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport statt. Anwesend waren der preußische Handelsminister Sydow, der badische Minister des Innern, Bodmann, der badische Finanzminister Rheinboldt und eine Reihe hervorragender Vertreter der Schiffahrt und Kaufmannschaft. Minister Bodmann überbrachte die Glückwünsche der badischen Regierung und drückte seine Freude darüber aus, daß der Sitz der Verwaltung in Mannheim errichtet worden sei. Minister Sydow überbrachte die Glückwünsche der preußischen Regierung und bemerkte, die Eröffnung des neuen Verwaltungsgebäudes bezeichne einen neuen Schritt auf dem Wege, den die A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport mit ihren beiden Verbündeten durch den Zusammenschluß erreichte. Namens der preußischen Regierung, die an der A.-G. für Rheinschiffahrt und Seetransport als Großaktionärin beteiligt ist, begrüße er die verbündeten Gesellschaften. Das Interesse, das die preußische Regierung daran habe, sei aber nicht nur finanzieller Art, denn um ihre Kapitalien besser zu verzinsen, habe sie sich nicht an dem Unternehmen beteiligt. Die Veranlassung dazu sei vielmehr eine andere gewesen. Es habe der preußischen Regierung daran gelegen, sich für die Kohlen der staatlichen Ruhrzechen auf alle Fälle einen sicheren, jederzeit zur Verfügung stehenden Transportweg nach den wichtigsten Kohlenhandelsplätzen des Oberrheins zu sichern. Nachdem noch der Vorsitzende des Aufsichtsrats, Bankier Deichmann-Köln, auf den deutschen Kaiser und den Großherzog von Baden ein Hoch ausgebracht hatte, wurde ein Rundgang durch das Verwaltungsgebäude angetreten, dem sich ein Festessen anschloß.

Trinkwasserversorgung der Fahrzeuge in der Schiffahrt. Zu der Mitteilung in Heft 20 unserer Zeitschrift vom 15. Oktober d. J. „Zur Frage der Trinkwasserversorgung der Rheinschiffe", in welcher von dem Vorhaben der Westdeutschen Binnenschiffahrtsberufsgenossenschaft gesprochen wird, mit einem Wassertankboot den Versuch einer Wasserversorgung der Schiffe in den Rhein-Ruhrhäfen zu machen mit dem Hinzufügen, daß dieser Versuch wohl der erste auf dem Rhein sein werde, wird uns von einem unserer Mitarbeiter folgendes mitgeteilt: In dem vor etwa fünf Jahren erschienenen Werk „Der Hafen von Rotterdam" von H. A. vom Ysselstein, Vizedirektor des städtischen Bauamts in Rotterdam wird u. a. mitgeteilt, daß die Wasserversorgung der im Hafen liegenden Schiffe durch die städtische Trinkwasserleitung erfolgt

und daß die Schiffahrt stets ganz unentgeltlich an einer großen Zahl namentlich bezeichneter Stellen das erforderliche Wasser erhalten kann. Daneben werden die Seeschiffe von Privatleuten mit Wasser versorgt mittels Dampfern, die große Behälter mit Trinkwasser an Bord haben und dies in die Wasserbehälter der großen Schiffe überpumpen. Hierbei wird 1 Gulden für einen Kubikmeter Trinkwasser frei an Bord berechnet. D.

Die Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914. Die Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik, die in Leipzig im Jahre 1914 unter dem Protektorat S. M. des Königs von Sachsen stattfindet, wird unter großer Beteiligung der einheimischen und ausländischen Industrien eine Gesamtschau des Buchgewerbes bringen, wie sie größer und imposanter nicht dagewesen ist. Zum Direktorium gehören die namhaftesten Persönlichkeiten des buchgewerblichen Lebens Leipzigs: Dr. Ludwig Volkmann i. Fa. Breitkopf & Härtel, Leipzig, als Präsident, Arndt Meyer, i. Fa. Bibliographisches Institut Leipzig als stellvertretender Präsident, Kommerzienrat Heinr. Biagosch, i. Fa. Karl Krause, Leipzig, Kommerzienrat Georg Giesecke, i. Fa. J. G. Schelter & Giesecke, Leipzig, Kommerzienrat Otto Nauhardt, i. Fa. Carl Fr. Fleischer, Leipzig, ebenso weisen Ehrenausschuß und Arbeitsausschüsse berühmte und bedeutende Männer des Fachs, der Kunst und der Wissenschaft auf. Um nun die enorme Größe und den bedeutenden Umfang der Ausstellung allgemein anschaulich zu machen, seien hier einige Tatsachen und Ziffern angeführt, die die umfassende Anlage der Ausstellung und ihre eigenartige Organisation so recht erkennen lassen. Das Gelände, das sich am Fuße des gewaltigen Völkerschlachtdenkmales ausbreitet, umfaßt die Fläche von 400 000 qm, ist also noch etwa 60 000 qm größer als das Gelände der vergangenen Dresdener Hygiene-Ausstellung. Die beiden Maschinenhallen, die größten auf allen bisherigen internationalen Ausstellungen in Deutschland, nehmen rund 13 000 qm Fläche ein; von geradezu monumentaler Ausdehnung ist die Haupthalle, die allein 20 000 qm umfaßt. Hier wird die gesamte Industrie des Buchgewerbes und der Graphik, und alles, was mit ihr in Zusammenhang steht, in einer umfassenden, lückenlosen Schau vorgeführt werden, und zwar so, das sich ein lebendiger Organismus vor dem Besucher entfaltet, daß er in das Innere der technischen Vorgänge eindringen kann und die verschiedenen Erzeugnisse werden und entstehen sieht. Das Ausland, das gerade in der buchgewerblichen und graphischen Industrie hervorragende Leistungen aufzuweisen hat, wird ebenfalls fast vollzählig erscheinen. Bis jetzt haben Frankreich, Oesterreich, Rußland, Italien, Portugal, die Schweiz, die Türkei, Holland, Dänemark, Siam, Argentinien und Sao Paulo (Brasilien) ihre offizielle Beiteiligung zugesagt, mit den anderen, auch außereuropäischen Staaten sind aussichtsreiche Verhandlungen im Gange. Die fremden Nationen werden zum Teil eigene Pavillons aufführen, darunter Oesterreich einen Pavillon von 2500 qm, Frankreich einen von zirka 3000 qm. Die Dauer der Ausstellung ist zunächst auf 6 Monate festgesetzt, und zwar vom Mai bis Oktober 1914. In dieser Zeit werden eine große Zahl von Verbänden und Korporationen aller Richtungen ihre Kongresse auf der Buchgewerbeausstellung abhalten, darunter solche mit einer Mitgliederzahl, die selbst bei den größten Ausstellungen noch nicht dagewesen ist. Für alle diese Verbände wird die von dem bekannten Kulturhistoriker Geheimrat Lamprecht geleitete Kulturgeschichtliche Abteilung, die in einer großen, 5000 qm umfassenden „Halle der Kultur" untergebracht ist, von großem Interesse sein. Außer zahlreichen Veranstaltungen unterhaltender Art, wie große musikalische und literarische Abende, Wettsingen, Wettschreiben und andere Wettbewerbe, wird die Ausstellung auch einen umfangreichen Vergnügungs- und Erholungspark haben, auf dessen gute und vornehme Ausgestaltung besonderer Wert gelegt wird. Man darf nach alledem jetzt schon annehmen, daß die Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914, die wie kaum jemals eine andere Ausstellung sich der Förderung und tätigen Mithilfe bedeutender Fachleute, Gelehrter und Künstler erfreut, ein voller Erfolg nach jeder Richtung werden wird.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Adolf Bleichert & Co., Leipzig. Hermann Adolf Willy B. ist ausgeschieden. Die Gesellschafterin Johanna Elsa Helene B. führt jetzt den Familiennamen Polich.

A. & G. Denz, Sandbaggerei, Nonhofen bei Diedenhofen. Offene Handelsgesellschaft, begonnen am 1. Juni 1913, Gesellschafter Adolf und Gabriel Denz in Beauregard.

G. Frerichs & Co. A.-G., Osterholz. Die Gesamtprokura des Karl Behm in Nordenham ist erloschen.

Hansa A.-G. für Warenverkehr vorm. S. Eichelbaum, Breslau. Paul Becker und Hans Köstler in Breslau erhielten Prokura.

Harpener Bergbau A.-G., Dortmund. Für 1912-13 werden auf 85 Millionen Mark Aktienkapital 11 v. H. Dividende verteilt. Von Schiffahrtswerten der Bilanz per 30. Juni 1913 seien erwähnt: Aktiva: Kohlenbestände Abteilung Schiffahrt 604 736 M, Dampfer, Kähne, Utensilien, Gebäude (Abschreibung 163 905 M) 3 155 900 M, A.-G. Mainkette 446 381 M, Hafenanlage Rhein-Hernekanal 163 063 M, Beteiligung Kohlenkontor 1 379 280 M; Passiva: Anleihe Kannengießer 2 049 000 M, Anleihe Tauerei 600 000 M, Reserve Hafenanlage Preußen I Lippekanal (Zugang 100 000 M) 200 000 M, Dampferversicherungsreserve 200 748 M, Reserve für Erwerb restlicher Tauereiaktien 6600 M.

Kieler Maschinenbau-A.-G. vorm. C. Daevel, Kiel. Hermann Zeitz schied aus dem Vorstande, der bisherige Prokurist Heinrich Arp wurde Vorstand, Ingenieur Joseph Liening erhielt Prokura, mit dem Vorstand zu zeichnen.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Augsburg. Die Prokura des Karl Kutzbach ist erloschen.

Norddeutscher Lloyd, Bremen. Johann Friedrich Bremermann ist am 18. Oktober gestorben und damit aus dem Vorstande ausgeschieden.

Nordseewerke Emder Werft und Dock A.-G., Emden. Die Firma ist erloschen.

Teutonia Schiffahrtsgesellschaft m. b. H., Hamburg. Die Prokura des Paul Wilken ist erloschen.

Wesermühlen-A.-G., Hameln. Zwei neuerdings veröffentlichte Bilanzen weisen einen Verlust von 586 323 M per 30. Juni 1912 und von 581 014 M per 30. Juni 1913 nach. In der letzten steht der Schiffspark mit 438 608 M, der Hafenbau mit 66 726 M, die Beteiligung Weserumschlagstelle Münden mit 12 800 M zu Buch.

Konkurs wurde am 23. Oktober über das Vermögen des Schiffseigners Peter Iwan Wetterich in Lübeck eröffnet, Prüfungstermin 16. Dezember.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 21, Seite 492 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

Magistrat zu Altona.

Eckstein, Ernst, Dr. zu Berlin-Friedenau, Laubacherstraße 3.

Emans, Max, Direktor zu Cöln, Mittelstraße 52/54.

Mammen, Franz, Dr. zu Brandstein, Post Bruck bei Hof a. S.

Aus verwandten Vereinen

Berliner Schiffahrts-Verein. Der Berliner Schiffahrts-Verein hielt am Montag, 3. November, unter dem Vorsitz des Herrn Franz Goetze seine Monatsversammlung ab. In derselben gelangte u. a. zur Mitteilung, daß der an den Bundesrat gerichtete Antrag des Vereins, die Aufbewahrungspflicht gestempelter Frachturkunden dem Empfänger aufzuerlegen, von Handelskammern, denen er durch die Oberzolldirektionen zur Begutachtung vorgelegt wurde, unterstützt worden sei. Alsdann wurde ein Referat über die neuen Hafenanlagen der Stadt Neukölln erstattet, die neben ihrer lokalen Bedeutung für den Südosten der Reichshauptstadt und der Vororte insofern noch weiteres Interesse beanspruchen, als durch den neuen Verbindungskanal zum Teltow-Kanal ein vierter Zugang zum Groß-Berliner Wasserstraßennetz geschaffen werde. Weiter wurde darüber gesprochen, daß die Kleinschiffahrt sich dadurch beschwert fühle, daß ihr auf den mit dem Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin zusammenfallenden Strecken der alten Havel-Oder-Wasserstraße das Segeln verwehrt werde. Es wurde beschlossen, in dieser Sache vorstellig zu werden. Ferner wurde über die sich demnächst ergebenden Neuerungen in der Organisation der Wasserstraßenbeiräte berichtet, und es knüpfte sich daran der Beschluß, auf Vertretung des Vereins in diesen Körperschaften in geeigneter Weise hinzuarbeiten.

XX. Jahrgang 1913
Heft 24
15. Dezember

45. Jahrgang der
„Mitteilungen
des Zentral-Vereins“

ZEITSCHRIFT FÜR BINNEN-SCHIFFAHRT

Herausgegeben
vom
Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt
Vorsitzender: **Geheimer Regierungsrat Professor Oswald Flamm**

Verbands-Zeitschrift für den
Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt

Verantwortlicher Schriftleiter:
Dr. Grotewold, Charlottenburg, Kantstr. 140

Bezugspreis 12 Mark für den Jahrgang von 24 Heften. Bei allen Buchhandlungen, Postanstalten (Postzeitungsliste Nr 8444) und bei der Verlagshandlung erhältlich

Einzelne Hefte 75 Pfennig

Anzeigen kosten **40 Pfennig** die 4 gespaltene Nonpareille-Zeile. Bei Wiederholungen Rabatt

Beilagen nach besonderer Berechnung — nur für die Gesamt-Auflage

Kommissions-Verlag:
Verlag Franz Weber, BERLIN W. 66, Mauerstraße 80 (Buchhändlerhof). Fernsprecher Ztr., 9558 u. 9559

Außerdeutsche Bezugsquellen der Zeitschrift für Binnenschiffahrt: Amsterdam: *J. H. & G. van Heteren* — Budapest: *Gebr. Révai* — Buenos Aires: *Libreria Jacobsen* — Gotenburg: *J. Gumpert's Boghandel* — Kopenhagen: *A. Abels Boghandel* — London: *Asher & Co.* — Lüttich: *Ch. Claesen* — Milwaukee: *C. A. Rhode & Co.* — Moskau: *Großmann & Knöbel* — New York: *E. Steiger & Co.* — Paris: *Ch. Claesen* — St. Petersburg: *F. v. Szczepanski* — Stockholm: *G. Chelius* — Trondhjem: *H. Moe* — Wien: *Lehmann & Wentzel* — Zürich: *M. Kreutzmann*

Alle Postsendungen (mit Ausnahme von Kassensachen) für den *Zentral-Verein für deutsche Binnen-Schiffahrt* sowie für den *Deutsch-Oesterreichisch-Ungarisch-Schweizerischen Verband für Binnenschiffahrt* und für die *Schriftleitung der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* sind mit der Wohnungsangabe ***Charlottenburg, Kantstrasse 140,*** zu versehen
Alle Geldsendungen für die **beiden Verbände** sind an den Schatzmeister, Herrn *Hugo Heilmann* zu **Berlin N. 24, Oranienburgerstr. 33** zu richten
Alle Sendungen, welche **Expedition und Anzeigen** für die *„Zeitschrift für Binnenschiffahrt“* betreffen, sind an den *Verlag Franz Weber,* zu **Berlin W. 66, Mauerstraße 80** (Buchhändlerhof) zu richten

Bekanntmachung

Mit dem 1. Januar 1914 geht der Verlag der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ unbeschadet des dem Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt an ihr zustehenden Eigentums auf die Firma Rudolf Mosse in Berlin über, die damit auch das ausschließliche Recht erwirbt, Inserate und Sonderbeilagen für die Zeitschrift anzunehmen.

Die Schriftleitung und deren Stellung zu den Herren Mitarbeitern der Zeitschrift wird dadurch nicht berührt.

Die Schriftleitung der Zeitschrift für Binnenschiffahrt
Dr. Grotewold.

I. Technisch-wirtschaftlicher Teil

Die Neuordnung der Wasserstrassenbeiräte

Die für den 3. Dezember in Aussicht genommene Plenarsitzung des Gesamtwasserstraßenbeirats fand im Potsdamer Bahnhof unter Vorsitz des Unterstaatssekretärs Frhrn. von Coels v. d. Brügghen statt. Als Hauptgegenstand der Verhandlungen stand die Vorlage der Staatsregierung über die Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte auf der Tagesordnung. In vielen Teilen konnte den Vorschlägen der Staatsregierung beigetreten werden, aber in manchen Punkten wurden doch Abänderungen für erwünscht gehalten. Diese beziehen sich einmal darauf, die Bezirkswasserstraßenbeiräte selbständiger zu stellen, als in dem Entwurf vorgesehen ist. Es soll ihnen, wie auch in den Beschlüssen des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt wiederholt gefordert, das Recht eingeräumt werden, ihre Tagesordnung selbst festzustellen und Anfragen an die Verwaltung zu richten.

Wegen der Zusammensetzung der Bezirkswasserstraßenbeiräte wurde eine große Anzahl von Anträgen auf Verleihung des Stimmrechts an Schiffahrts- und Handels-Körperschaften erörtert. Ein großer Teil von diesen wurde vom Gesamtwasserstraßenbeirat befürwortet.

Weiter stand die Entgegennahme der behördlichen Berichte über das Fortschreiten der Bauarbeiten auf der Tagesordnung, wobei Wünsche von Anliegern der Netze vorgetragen wurden.

Sodann gab die Staatsregierung Erklärungen auf die Anfrage ab, mit welchen Höchstabmessungen Schiffe auf dem Rhein-Weser-Kanal zugelassen werden, worüber eine ausführliche Vorschrift ausgearbeitet und veröffentlicht werden soll. Bezüglich der Erklärungen ist folgendes zu bemerken: Auf dem Dortmund-Ems-Kanal, der bekanntlich das Mittelstück des Rhein-Weser-Kanals bildet, verkehren jetzt Schiffe mit einer Länge von 67 m, einer Breite von 8,20 m. Diese Schiffe dürfen bei einer Eintauchung von 2 m 4 km in der Stunde und bei einem Tiefgang von höchstens 1,70 m 7 km in der Stunde fahren. Auf dem Rhein-Herne-Kanal, der den Dortmund-Ems-Kanal mit dem Rhein verbindet, und der wegen der Bodensenkungen etwas größere Abmessungen erhält, sollen 80 m lange und 9,50 m breite Schiffe zugelassen werden. Die 9,50 m breiten Kähne dürfen 2,30 m tief eintauchen, während die volle zulässige Eintauchung von 2,50 m nur den höchstens 9,20 m breiten Kähnen gestattet wird. Den östlichen Teil des Rhein-Weser-Kanals, den Ems-Weser-Kanal, sollen in der Hauptsache Kähne mit den Abmessungen, wie sie auf dem Dortmund-Ems-Kanal zugelassen sind, befahren. Indessen wird hier nicht mit einem Tiefgang von 2 m sondern nur von 1,75 m zu rechnen sein, da die auf dem Dortmund-Ems-Kanal vorgeschriebene unterschiedliche Geschwindigkeit für das Schleppmonopol zu Schwierigkeiten führen würde. Weiterhin sollen auch noch 9 m breite Weserschiffe zugelassen werden. Diese dürfen allerdings nicht 1,75 m, sondern nur 1,50 m eintauchen. Endlich ist in Aussicht genommen, einen Versuch mit 80 m langen und 9 m breiten Schiffen zu machen. Ob derartige Fahrzeuge allgemein zugelassen werden können, wird wesentlich von dem Ergebnis dieser Versuche abhängen.

Ueber die im Vorstehenden nach einem bisher veröffentlichten kurzen Auszuge wiedergegebenen Beschlüsse des Gesamtwasserstraßenbeirats wird man im allgemeinen Befriedigung äußern dürfen. Sobald das ausführliche Protokoll vorliegt, werden wir noch eingehender darauf zurückkommen. Es fragt sich nun aber noch, inwieweit die Regierung geneigt sein wird, diese Beschlüsse des Gesamtwasserstraßenbeirats auch zu den ihrigen zu machen.

Vom Standpunkte der Schiffahrt aus haben ja die Wünsche, die zur geplanten Neugestaltung der Wasserstraßenbeiräte geäußert sind, nicht nur ein materielles Interesse, sondern ihre Bedeutung liegt auch darin, daß die Schiffahrt den gewiß berechtigten Anspruch erhebt, auf ihrem eigensten Gebiete, nämlich auf dem des Ausbaues und der Pflege der Wasserstraßen, zum mindesten als gleichberechtigt neben die Vertreter anderer Berufe gestellt zu werden. Sicherlich hat an den Wasserstraßen u. a. auch die Landwirtschaft ein bedeutendes Interesse, da gerade für diese die Binnenschiffahrt als Zubringer von Futter- und Düngemitteln und als das beste und billigste Mittel zur Abfuhr ihrer Erzeugnisse unentbehrlich ist.

Die Binnenschiffahrt hat ihrerseits denn auch den sehr lebhaften Wunsch, daß die Landwirtschaft sich des Wertes, den die Wasserstraßen für sie haben, immer bewußt sein möge und daß sie in ihrem eigenen — landwirtschaftlichen — Interesse auch künftig recht energisch für den Ausbau der Wasserstraßen — namentlich den des Mittellandkanals — eintreten möge. Wieso es aber gerechtfertigt ist, daß die Landwirtschaft im Gesamtwasserstraßenbeirat mit 9 Stimmen eine um 50 % stärkere Vertretung als die Schiffahrt bekommen soll, ist nicht einzusehen. Was würde wohl die Landwirtschaft sagen, wenn es der Schiffahrt einfallen würde, eine Vertretung im deutschen Landwirtschaftsrat zu beanspruchen?

Hoffentlich ist diese grundsätzliche Stellung der Schiffahrtsinteressenten gegenüber der Zusammensetzung des künftigen Landes-Wasserstraßenbeirats in jener letzten Sitzung des alten Gesamtwasserstraßenbeirats mit genügender Deutlichkeit zum Ausdruck gebracht. Daß in den einzelnen Wasserstraßenbeiräten ebenfalls eine stärkere Vertretung der Schiffahrt erwünscht ist, bedarf keiner erneuten Hervorhebung. Von größter Wichtigkeit ist es ferner, wie hier nochmals betont sei, schon im Interesse des Ansehens dieser Körperschaften, daß sie das Recht erhalten, ihre Tagesordnung über die ihnen regierungsseitig vorgelegten Beratungsgegenstände hinaus nach eigenem Ermessen zu ergänzen. Es steht wohl zu erwarten, daß die Regierung den Wasserstraßenbeiräten dieses eigentlich ziemlich selbstverständliche Recht nicht vorenthalten wird, zumal es ihr sonst schwer fallen dürfte, die rechten Männer, auf deren Teilnahme an den Beratungen dieser Organe sie doch Wert legen muß, dafür zu gewinnen.

Die Schriftleitung. Dr. Grotewold.

Aus dem Partikulier-Schiffer-Verband „Jus et Justitia“ E. V.

Es wird uns geschrieben:

Der Ausschuß des Partikulier-Schiffer-Verbands Jus et Justitia E. V. hielt am 29. November l. J. in Frankfurt a. M. eine Sitzung ab, in welcher über eine Reihe wichtiger, die Rheinschiffahrt betreffender Fragen beraten wurde.

Von dem Entwurf zur Einführung einer gesetzlichen Regelung der Nacht- und Sonntagsruhe wurde mit Befriedigung Kenntnis genommen, wenn auch die vom Verband seit langen Jahren geltend gemachten Wünsche nicht volle Berücksichtigung gefunden haben. Der Verband steht insbesondere nach wie vor auf dem Standpunkt, daß wie für andere Gewerbebetriebe so auch für die Schiffahrt die volle Sonntagsruhe eingeführt werden muß. Im übrigen wurde der Entwurf in seinen Einzelheiten durchberaten, und der Vorstand ist beauftragt worden, einzelne Wünsche den zuständigen Stellen zur Kenntnis zu bringen.

Auch zu dem Entwurfe über die Ausgestaltung der Wasserstraßenbeiräte nahm der Ausschuß Stellung, und er schloß sich in dieser Beziehung dem auch von anderer Seite bereits geltend gemachten Verlangen an, daß den Interessenten der Schiffahrt eine stärkere Vertretung gesichert und im übrigen die Kompetenz und Zuständigkeit der Bezirks-Wasserstraßenbeiräte eine Erweiterung erfahren müsse. Auch hier wurde beschlossen, den zuständigen Stellen die Wünsche des Verbandes vorzutragen.

Der Ausschuß hat ferner beschlossen, in Straßburg i. E. ein Talschleppbureau zu errichten nach Muster des in Mannheim lange Jahre bestehenden, das sich in jeder Beziehung ausgezeichnet entwickelt hat. Dagegen soll das im vergangenen Jahre in Mainz errichtete Schleppbureau wieder aufgehoben werden.

Saug- und Druckluftanlagen, ihr Verwendungsbereich und ihre Wirtschaftlichkeit.

Vortrag des Herrn Dipl.-Ing. W. Spielvogel, Dresden, gehalten in der Sitzung des Großen Ausschusses des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt am 26. November in der Handelskammer zu Berlin.

Bei der hohen Bedeutung, die das Lösch- und Ladewesen als selbständiger und beigeordneter Betrieb gewonnen hat, und dem dadurch gesteigerten Interesse, das dem Ausbau solcher Einrichtungen entgegengebracht wird, entstehen Systeme, die sich der Eigenart des Gutes nach Möglichkeit anpassen. Zwei grundsätzliche Forderungen sind hierbei zu erfüllen: Größte Wirtschaftlichkeit und durchaus verläßliche Betriebssicherheit.

Die Kosten der Anschaffung und Unterhaltung in das gegenseitig günstigste Verhältnis zu setzen, wird zur Hauptaufgabe. Nicht die billigste Maschine arbeitet am rentabelsten, sondern diejenige, bei der unter den obigen Gesichtspunkten die richtigen Kompromisse geschlossen werden, um einen dauernd ökonomischen Betrieb zu gewährleisten. Daher sind die Aufwendungen für Kraft und Bedienungspersonal durchaus in die Vorkalkulation einzusetzen; sie werden oft die Stimmung zugunsten der im Anschaffungspreis teureren Anlage verschieben. Eine große Anzahl Fördergüter kann bei ihrem geringen Eigenwert einen hohen Aufschlag für den Transport kaum vertragen. Wird also eine Verminderung der Löhne erreicht, dann ist die Aufgabe schon zum Teil gelöst. Die Bedeutung des letzten Punktes ist natürlich von dem Verhältnis der Löhne zu den übrigen Betriebsunkosten abhängig, und wenn in Deutschland diese Frage vorläufig nicht die Würdigung erfährt wie in Amerika, so liegt das eben an der dortigen anderen Gestaltung der wirtschaftlichen Lage.

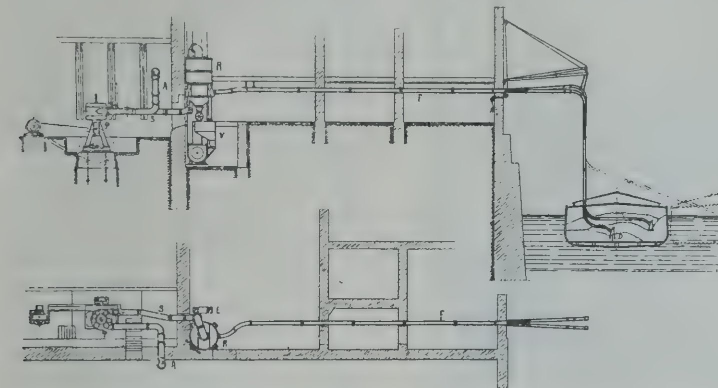


Abb. 1. Pneumatische Förderanlage.
D Düse, F Förderleitung, R Rezipient, V Vorratsrumpf, S Saugleitung, P Pumpe, A Auspuffleitung, E Elevator

Der Umschlagbetrieb hat mit einem häufigen Wechsel des Bedienungspersonals zu rechnen. Man muß also die Anforderungen, die der Betrieb an die Handfertigkeit des Arbeiters stellt, tunlichst herabdrücken, um mit Durchschnittskräften hohe Leistungen zu erzielen; dies ist insofern auch ein Schritt nach vorwärts, als die Zufälligkeiten des Arbeitsmarktes an Bedeutung verlieren.

Der Güterverkehr hat sich, soweit nicht Stückgüter in Frage kommen, zum Massenverkehr entwickelt und ließ Transportanlagen entstehen, die der Beschaffenheit des Fördergutes durchaus Rechnung tragen. Erwähnt seien nur Einrichtungen für den Umschlag von Kohle, Ziegelsteinen, Bauhölzern und Erzen.

Das hier behandelte Gebiet soll ausschließlich den Transport körniger Materialien umfassen und die Anwendungsmöglichkeit pneumatischer Förderung beleuchten.

Bevor ich auf die wirtschaftlichen Momente und die Vorteile dieses Systems näher eingehe, möchte ich eine kurze Darstellung des Wesens der Saug- und Druckluftförderer und der zum Betriebe notwendigen technischen Elemente geben.

Im Prinzip beruht die pneumatische Förderung auf der Energieausnutzung bewegter Luft. Um die Luft zum Strömen zu bringen, benötigt man ein Druckgefälle, von dessen Höhe die Geschwindigkeit abhängt. Die strömende Luft übt auf einen ihr entgegenstehenden Körper einen Druck aus, der sich aus der getroffenen Fläche und dem Geschwindigkeitsdruck der Luft berechnen läßt. Für die nähere Betrachtung der Verhältnisse dürfte die Strömung in einem senkrechten Rohr von unten nach oben den einfachsten Fall darstellen. Kennt man den Querschnitt des in die Luft gebrachten Körpers und sein Gewicht, so läßt sich die notwendige Geschwindigkeit, um ihn in der Schwebe zu halten, bestimmen. Soll dieser Körper nicht allein im Gleichgewicht bleiben, sondern vom Luftstrom mitgerissen werden, so wird eine zusätzliche Geschwindigkeitsenergie notwendig. Versuche von Baumgartner haben gezeigt, daß die Luftgeschwindigkeiten zur Erhaltung des Gleichgewichtszustandes eines mittleren Weizenkorns zwischen 12 und 16 m liegen. Jedes Mehr an Geschwindigkeit bedeutet also für das Korn eine Bewegung, die praktisch geringer sein wird als theoretisch, da durch Reibungen der Körner unter sich und an den Wandflächen erhebliche Verluste entstehen. Das theoretisch notwendige Druckgefälle, das die Luftgeschwindigkeit erzeugen soll, wird durch diese Momente wesentlich erhöht, d. h. die notwendige Arbeitsleistung vergrößert sich bedeutend.

Aufgabe des Konstrukteurs wird es sein, alle diese unvermeidlichen Verluste durch zweckmäßige Ausgestaltung der technischen Hilfsmittel, Apparate wie Rohrleitungen, auf ein Mindestmaß zu beschränken. So ist es auch im Laufe der Jahre gelungen, den Kraftverbrauch, der anfangs 15 bis 18 mal höher war als bei den mechanischen Fördermitteln — ich nenne hierbei Elevatoren, Schöpfwerke, Transportbänder, Schnecken — soweit herabzudrücken, daß er heute höchstens noch das 4 bis 5 fache beträgt. Eingehende Versuche haben eine Klärung der Betriebsverhältnisse im Voraus ermöglicht, so daß bei Projekten eine genügend genaue Bestimmung des Kraftbedarfs gewährleistet wird. Außergewöhnliche Verhältnisse, wie z. B. eine größere Anzahl von Krümmern in der Rohrleitung, insbesondere in rascher Aufeinanderfolge, werden den Kraftbedarf natürlich erhöhen. Umgekehrt wird man ihn auch bei zweckmäßigster, einfachster Gestaltung der Anlage niedriger halten können.

Die Förderung kann durch Saug- oder Druckluft erfolgen; ferner werden kombinierte Transporte gebaut. Ausschlaggebend für die Wahl bleiben stets die örtlichen Verhältnisse.

Im Betrieb vollzieht sich die Saugluft-Förderung folgendermaßen:

Das Gut durchläuft auf seinem Wege von der Entnahme bis zur Abgabestelle den Saugrüssel, die Rohrleitung und den Rezipienten oder Aufnehmer. In letzterem wird die Luft von dem Fördergut geschieden und durch eine Pumpe fortgesaugt.

Schon bei der Ausgestaltung des Saugrüssels wird nach Möglichkeit auf die Eigenart des Fördergutes Rücksicht genommen. Es werden sogar Saugdüsen verschiedener Art für Voll- und Restarbeit hergestellt.

Als Leitungsorgan dient ein einfaches Rohr, das an seinen Verbindungsstellen durch Nutung und Federung der Flanschen möglichst stoßfreie Uebergänge schafft. Die Benutzung einer Rohrleitung gewährleistet eine bequeme Bewältigung der ungünstigen Terrainverhältnisse. Selbst bedeutende Höhenunterschiede werden mit Leichtigkeit überbrückt.

Beim Eintritt in den Rezipienten fällt das Fördergut infolge seiner Schwere nach dem trichterförmigen Boden und wird hier dauernd abgeschleust. Die Schleuse ist ein Zellenrad, das sich in einer abgedichteten Manschette oder in einem Gehäuse bewegt. Der Antrieb erfolgt von einer Transmission oder elektrisch. Die hierzu benötigte Kraft ist unbedeutend. In dem Rezipienten wird die Luftgeschwindgkeit stark vermindert; sie verliert also ihre Geschwindigkeitsenergie und läßt die Körner fallen, während sie die leichteren Beimischungen, wie Staub und Hülsen, unter Umständen noch in der Schwebe hält. Geeignete Einrichtungen, wie Zyklone und Filter, trennen die Luft von diesen Beimengungen, so daß sie vollständig gereinigt in die Pumpen treten kann. Diese werden als Schieber-, Ventil- oder Rotationspumpen gebaut. Die Wahl entscheidet sich von Fall zu Fall.

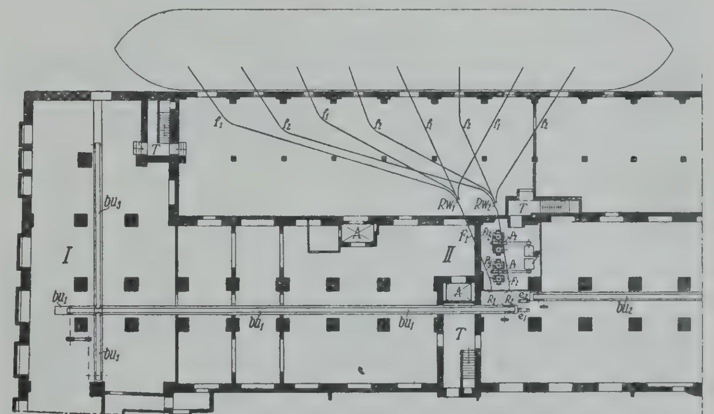


Abb. 2. Grundriß der pneumatischen Schiffsentladeanlage des Speichers Franckehaus, Berlin.
f Förderstrang, R W Rohrweiche, R Rezipient, Fi Filter, P Pumpe, e Elevator, bu Transportband, A Aufzug, T Treppe

Wird das Fördergut im Rezipienten von den staubartigen Beimengungen befreit, so können diese sofort wieder zugesetzt oder auch getrennt entnommen werden. Auf diesen Punkt will ich später nochmals zurückkommen.

Zur Sicherung gegen die Schädigung der Pumpenorgane durch herübergerissenen Staub oder Sand aus dem Rezipienten kann man

auch Schutzfilter — Wasser- oder Trockenfilter — einschalten, doch wird man in der Regel darauf verzichten, weil alle diese Mittel eine Erhöhung des Kraftbedarfes bedingen. Als Ersatz verwendet man elektrische Fernschaltungen mit großem Erfolg.

Durch zweckmäßige Ausgestaltung der Rohrleitung (Abb. 3) läßt sich eine unerreichte Betriebsbereitschaft erzielen. Mittels



Abb. 3. Pneumatische Förderanlage der Maatschappij tot Exploitatie van Graansilos en Pakhuizen in Amsterdam.

einfacher Rohrweichen können verschiedene Stränge an eine Hauptleitung angeschlossen werden. Diese Erstellung wird besonders dann in Frage kommen, wenn ein Verholen des Schiffes ausgeschlossen ist und möglichst wenig mit biegsamen bzw. beweglichen Rohrleitungsteilen gearbeitet werden soll.

Praktisch ist das System bei der pneumatischen Förderanlage für den Speicher Franckehaus, Berlin, verwirklicht worden. Zwei vollkommen getrennte zweizylindrige Pumpen arbeiten auf je vier Förderstränge, die durch obengenannte Rohrweichen in kürzester Zeit eingeschaltet werden können. Die Umschaltung benötigt ein Mindestmaß an Zeit und ermöglicht außerdem, besonders beim Löschen von Partieware, an den nächsten in Frage kommenden Strängen alle Vorbereitungen für das Arbeiten zu treffen, während der andere noch fördert, so daß ein Verzug durch Wechseln und Fertigmachen der Rohrleitung ausgeschlossen ist und der Transport im wahrsten Sinne des Wortes ein dauernder wird.

Die Anordnung der sich gegenseitig überkreuzenden Rohre ermöglicht außerdem, mit jedem Aggregat die ganze Uferkante zu bestreichen. Es können also auch zwei Partien verschiedener Besteller gleichzeitig gezogen werden. Im übrigen gewährt die Anlage eine dauernde Betriebsbereitschaft und vollkommene Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Kaimauer für eine Pumpe, falls für die andere durch eine Betriebsstörung irgend welcher Art eine Arbeitspause eintreten sollte.

Die Kaimauer ist von sämtlichen Teilen der pneumatischen Förderung frei, eine Forderung, die sich besonders in Rücksicht auf die Verkehrsmöglichkeit der vorhandenen fahrbaren Drehkrane notwendig macht. Aus diesem Grunde ist auch das Schüttrohr einziehbar angeordnet und kann durch eine geeignete Schwenkvorrichtung an die Speicherwand gedreht werden.

Die Aufstellung eines Elevators war bei den gegebenen Gesichtspunkten ausgeschlossen. Im übrigen hätten sich durch die geringe, zur Verfügung stehende Bauhöhe — es kam nur die Höhe Uferkante-Wasserstand mit maximal 3 m in Frage — bedeutende Schwierigkeiten in der Erstellung einer brauchbaren Konstruktion ergeben.

In ähnlicher Weise ist bei der Anlage der Maatschappij tot Exploitatie van Graansilos en Pakhuizen in Amsterdam die Aufgabe gelöst, indem für eine zur Verfügung stehende Speicherlänge von 200 m sieben Schlauchtürme erstellt wurden, die ein bequemes Einführen der Saugleitungen in das Schiffsinnere ermöglichen. (Abb. 3.)

Durch leicht zugängliche Vorrichtungen lassen sich die Ausleger bequem schwenken bzw. die an ihnen hängenden Schläuche heben und senken. Die Leistung der Anlage beträgt im Durchschnitt 260 t stündlich.

Zur näheren Kennzeichnung der Betriebsverhältnisse möchte ich eine kurze Zusammenstellung der Anschaffungs- und Betriebskosten dieser Anlage für Umschlag durch Handarbeit, Umschlag durch mechanischen Schiffselevator und Umschlag durch pneumatische Förderung folgen lassen. Die Zahlen werden mit aller Deutlichkeit die Ueberlegenheit des pneumatischen Systems beweisen.

Der Bau des Speichers liegt schon 15 Jahre zurück und war insbesondere auf den Umschlag mit Handarbeit zugeschnitten. Ein am linken Flügel des Gebäudes aufgestellter Elevator eignet sich höchstens zum Löschen kleiner Schuten, da er einerseits zu ungünstig gelegen, andererseits infolge seiner geringen Bau- und Arbeitshöhe zum Entladen großer Schiffe ungeeignet ist.

An der Wasserfront entlang laufen zwei Transportbänder, die durch verschiebbare Trichter beschickt werden können. Das Getreide wurde durch Körbe mittels Dampfwinden aus dem Schiff gehoben und in Ablaufschurren geschüttet, die nach den Bändern mündeten. Die Füllung geschah teils durch Hindurchziehen der Körbe durch das Getreide, teils durch Schaufelarbeit. Der hochgezogene volle Korb wurde durch Ladebäume von Hand ausgeschwenkt u. bis über die Ablaufschurre geführt.

Unter Berücksichtigung der für offene Korbförderung zulässigen Geschwindigkeiten wurden die Zeiten für die einzelnen Arbeitsvorgänge bestimmt und die Anzahl des Bedienungspersonals festgelegt. Zuschläge für Anlegen, Fertigmachen und Verholen sind in der vorläufigen Aufstellung nicht gemacht.

Als Beispiel soll die Löschung eines Dampfers, der 7500 t Getreide führt, betrachtet werden. Diese Ladung ist wohl zu den mittleren Höchstwerten zu rechnen.

Die Gesamtzeit einer Korbförderung beträgt reichlich eine halbe Minute. Ein normaler Förderkorb faßt durchschnittlich 75 kg Getreide, die Winde fördert also 7500 kg pro Stunde.

Unter der günstigsten Annahme, daß 5 Luken mit je 2 Winden vorhanden sind bzw. die Möglichkeit gegeben ist, sie sämtlich zu

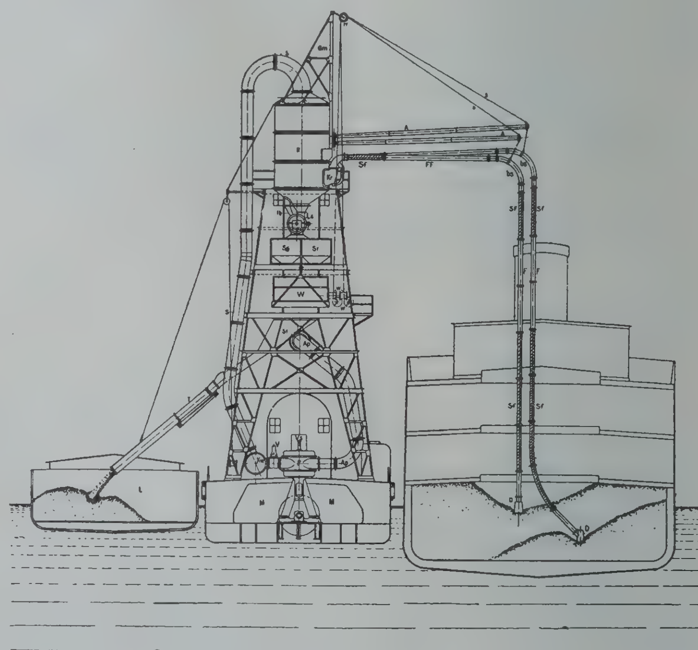


Abb. 4. Schematischer Schnitt eines pneumatischen schwimmenden Getreidehebers

M Maschinenraum. P Ventilluftpumpe, V Sicherheitsventil, Sr Schüttrumpf, oberer Ls Luftschleuse, Kr Krümmer, S Saugleitung, L Leichter, Sf biegsame Schläuche, Gm Gittermast, w Schneckenradwinden, bs Bogenstücke, Kw Windkessel, Ap Auspuffleitung, St Schüttrumpf. unterer, W Wage, lb Rohrleitung, R Rezipient. T Teleskoprohre, A Ausleger, F Förderleitungen, rr Seilrollen, s Zugseile, D Saugdüsen

benutzen, würden pro Stunde 75 t gefördert werden, eine an und für sich erhebliche Leistung, die bei 10 stündiger Arbeitszeit 750 t pro Tag ergibt. So würde die Löschung des Dampfers in zehn Arbeitstagen beendet sein. An Personal sind notwendig: 10 Windenführer, 10 Mann zur Bedienung der Schurren, 30 Schaufler zum Füllen der Körbe mit Stundenlöhnen von 40, 34

und 35 Pfennigen. Bemerken möchte ich, daß diese Zahlen sehr niedrig gegriffen sind, jedoch den damaligen Verhältnissen entsprechen.

Die Löschkosten (Selbstkosten ohne Regiezuschlag und Gewinn) ohne Einsetzung der Zeiten für Anlegen, Fertigmachen, Verholen gestalten sich folgendermaßen:

Löschkosten des 7500 t-Dampfers ohne Berücksichtigung der Verhole- und Liegezeiten	Handbetrieb 75 t/St.	Becherelevator 200 t/St.	Saugluftförderer 280 t/St.
a) Verzinsung u. Amortisation	350 M	900 M	1430 M
b) Kosten des Kraftbetriebs .	490 „	100 „	430 „
c) Löhne	1990 „	200 „	130 „
	2830 M	1200 M	1990 M

Der Dampfer ist gelöscht:
in 10 Tagen (Handbetrieb),
in 3¾ Tagen (Elevatorbetrieb),
in 2½ Tagen (Saugluftbetrieb).

Für den Ansatz „Verzinsung und Amortisation" ist folgender jährlicher Gesamtumschlag zugrunde gelegt:

Handbetrieb . . .	50 000 tons	(67 Betriebstage)
Elevatorbetrieb . .	100 000 tons	(50 Betriebstage)
Saugluftbetrieb . .	200 000 tons	(71 Betriebstage)

Die hier aufgestellten Zahlen würden also zugunsten des mechanischen Elevators sprechen. Wie jedoch bereits vorher erwähnt, sind bei den obigen Angaben die Zeiten für Verholen und Fertigmachen nicht berücksichtigt. Ferner tritt eine gewaltige Verschiebung durch die Einführung der Kosten, die dem Dampfer selbst pro Tag Liegezeit entstehen, ein.

Für das Verholen und Fertigmachen sind folgende Zeitzuschläge, die eine Erhöhung der Lohnausgaben bedingen, zu machen:

Handbetrieb	20 %
Elevatorbetrieb	30 %
Saugluftbetrieb	10 %

Ferner ist zu bemerken, daß die Leistungen zwischen Voll- und Restarbeit stark schwanken. Es ergeben sich folgende Durchschnittswerte der Höchstleistungen:

Handbetrieb	70 %
Elevatorbetrieb	70 %
Saugluftbetrieb	90 %

Setzt man ferner noch die Kosten für die Gagen der Besatzung, sowie die Zins- und Amortisationsverluste des Schiffes ein, so erhält man folgende Aufstellung:

Wirkliche Löschkosten des 7500 t-Dampfers	Handbetrieb 47 t/St.	Becherelevator 150 t/St.	Saugluftförderer 250 t/St.
a) Verzinsung und Amortisation	350 M	900 M	1430 M
b) Kosten des Kraftbedarfs	490 „	100 „	430 „
c) Löhne	3 240 „	345 „	160 „
d) Unkosten des Dampfers	11 000 „	5 000 „	2 100 „
	15 080 M	6 345 M	4 120 M



Abb. 6. Fahrbarer pneumatischer Getreideheber.

Der Dampfer ist tatsächlich gelöscht:
in 16 Tagen (Handbetrieb),
in 6½ Tagen (Elevatorbetrieb),
in 3 Tagen (Sauglauftbetrieb).

Für den Gesamtumschlag pro Jahr müßten dann folgende Zahlen zugrunde gelegt werden:

Handbetrieb . . .	50 000 tons	(106 Betriebstage)
Elevatorbetrieb . .	100 000 tons	(87 Betriebstage)
Sauglauftbetrieb .	200 000 tons	(80 Betriebstage)

Ausschlaggebend sind die Unkosten des Dampfers. Eine Verbilligung des Umschlagbetriebes nach dieser Richtung hin vermag wohl den Verkehr an sich zu ziehen, und so sehen wir bei dem Amsterdamer Speicher, wie die jährliche Tonnenzahl in Kürze von 50 000 auf 200 000 steigt.

Schließlich liegt in der beschränkten Anzahl der Betriebstage



Abb. 5. Pneumatischer schwimmender Getreideheber bei der Arbeit.

eine natürliche Begrenzung des Arbeitsfeldes für Hand- und Becherelevatorbetrieb. Demnächst wird die Leistungsfähigkeit der Anlage durch einen pneumatischen schwimmenden Getreideheber noch bedeutend erhöht werden.

Das Lösch- und Ladegeschäft im „Strom" ist durch die Anwendung pneumatischer schwimmender Heber noch rentabler geworden. Der schwimmende Becherelevator hat infolge seiner Unbeweglichkeit und dadurch geringeren Leistungsfähigkeit den Wettkampf nicht aushalten können und dürfte in Zukunft kaum vorgesehen werden. Kennzeichnende Einzelheiten eines pneumatischen schwimmenden Hebers zeigt Abb. 4.*)

Bei der geringen Rauminanspruchnahme der Förderleitungen ist die Möglichkeit gegeben, durch die Luken auch gleichzeitig Stückgüter zu entladen. Anderenfalls wird für die Reinigung und Instandsetzung der Schiffsmaschinen genügend Zeit erübrigt, so daß auch nach dieser Richtung eine Ersparnis eintritt.

Die Kosten der durch Handarbeit gelöschten Tonne Getreide betragen 80 Pfennige. Durch den modernen Betrieb ist diese Preisstellung kaum heruntergedrückt worden. Die Vorteile liegen vielmehr in einer bedeutend rascheren Löschung, die in rund $^1/_{10}$ der früher zu veranschlagenden Zeit ermöglicht wird. Andererseits ist das im Getreidelöschgeschäft tätige Arbeitspersonal auf ⅛ reduziert worden. Auch die Unfallstatistik weist geringere Zahlen auf, ein Umstand, dem insbesondere die Hamburger Lagerei-Berufsgenossenschaft im weitesten Sinne Rechnung getragen hat.

Bemerkenswert ist außerdem die ausgezeichnete Lüftung des Getreides, die in Rücksicht auf die lange Lagerung im Schiffsraume von großem Nutzen ist. (Abb. 5.)

Die Kostenersparnis durch die pneumatische Förderung beträgt bei Dampfern durchschnittlich 50 %, bei Segelschiffen 30 %. Diesem gewaltigen Vorteil haben sich die deutschen Häfen nicht verschließen können, vor allen hat Hamburg frühzeitig den Wert der Neuerung erkannt und zahlreiche Heber in Betrieb genommen.

Die Ausbaufähigkeit des Systems zeigt ferner die Darstellung einer fahrbaren pneumatischen Förderanlage (Abb. 6). Die am Kai entlang laufende Saugleitung, die mit leicht zugänglichen Stutzen versehen ist, ermöglicht einen raschen und bequemen Anschluß an die Pumpenanlage.

Auch für Kohle wird die pneumatische Förderung mit Erfolg angewendet, ein weiteres Kennzeichen der Ausbaufähigkeit des Saugluftbetriebes. (Abb. 7.)

Schließlich möchte ich die Vorteile der Luftförderer nochmals kurz zusammenfassen:

Sehr rasches Beladen und Entladen sowie geringste Verholearbeit, dadurch bedeutende Verkürzung der Liegezeit.

Geräuschloses staubfreies Arbeiten, restlose Förderung, keine Gewichtsverluste.

---

*) Herzog, „Die Fördertechnik" 1913, Heft 4.



Abb. 7. Pneumatische Kohlentransportanlage des Bürgerlichen Brauhauses in Aussig.

Fortfall der Zuschaufelarbeit, einfache Bedienung, große Ersparnis an Arbeitslöhnen.
Verminderung der sozialen Lasten, da gefahrloser Betrieb.
Durch leichte Beweglichkeit bestgeeignet zum Löschen von Partieware.
Unabhängigkeit von Zeit, Wetter und Wasserstand.
Keine Beschädigung des Fördergutes.
Vollständige Entleerung der Förderleitung, Transport verschiedener Materialien nacheinander.
Ausgezeichnete Lüftung des Getreides, Unterbrechung der Pilzbildung, Möglichkeit einer Vorreinigung durch gesonderten Staubabzug.
Schnellste Arbeitsbereitschaft, größte Betriebssicherheit.

Es soll durch diese Ausführungen nicht etwa der Meinung das Wort geredet werden, der pneumatische Transport sei allen anderen in jedem Falle überlegen. Die Praxis bietet vielmehr zahlreiche Beispiele, die bei kritischer Prüfung den mechanischen Transport geeigneter erscheinen lassen. Nur die zahlenmäßige Auswertung der einzelnen Momente und ihre Gegenüberstellung wird zeigen, welchem System — dem pneumatischen oder dem mechanischen — der Vorzug zu geben ist.

Die Kosten des Kraftverbrauchs sowie die Aufwendungen für Löhne sind wohl die am meisten ins Auge springenden Gesichtspunkte. Ich wollte mit meinen Darlegungen auch nicht die Anwendbarkeit und die Vorzüge mechanischer Transportanlagen verneinen, sondern vielmehr Fingerzeige geben, die eine Förderung durch Saug- oder Druckluft unter Umständen geratener erscheinen lassen. Sicher wird ein planmäßiges Zusammenarbeiten der Pneumatik mit der Mechanik die einwandsfreiesten Resultate zeitigen, indem jeder Förderart das für sie bestgeeignete Gebiet zugewiesen und so der aussichtsreichste wirtschaftliche Wirkungsgrad gewährleistet wird.

Die vorher erwähnten Anlagen, Speicher Franckehaus, Berlin, und die Maatschappij tot Exploitatie van Graansilos en Pakhuizen in Amsterdam möchte ich nur nochmals als kennzeichnende Beispiele für die durch Arbeitsteilung erreichte Vollendung des Betriebes anführen.

Anmerkung: Der Vortrag des Herrn Dr. Schneider über den Ausbau des Mittellandkanals und der Bericht über die anschließende Diskussion gelangen im nächsten Heft zum Abdruck.

Die neuen Motorschiffe des Kreises Teltow

Von G. Landsberg, Regierungsbaumeister a. D.

Die Bauart der in den märkischen Gewässern bisher üblichen größeren Personendampfer zeigt folgende Merkmale:

Die Schiffe besitzen ein durchgehendes Deck. Der ganze Raum darunter ist durch geschlossene Kajüten, Kessel- und Maschinenräume ausgefüllt. Für den Aufenthalt der Fahrgäste im Freien steht nur das Deck zur Verfügung. Abb. 5 zeigt die Linien eines derartigen Dampfers, dessen Bauart den an der Küste üblichen Schiffen entlehnt ist und dort durchaus berechtigt ist; denn sie haben mit bewegtem Wasser zu rechnen und müssen auch bei schlechtem Wetter den Fahrgästen durch reichliche Kajüten genügenden Schutz gewähren. Diese Schiffe fahren zudem in der Regel nur in breitem und tiefem Wasser. Bei der Entwicklung der Schiffsform unter Wasser ist daher auf Seefähigkeit und möglichst hohe Geschwindigkeit Wert gelegt. Die starke Wellenbildung derartiger Schiffe wird als unschädlich in breitem Wasser mit in den Kauf genommen.


Abb. 1. Vorrichtung zum Aufzeichnen von Dampferwellen.


Abb. 2. Aufnahmen der Wellen eines fahrenden Dampfers.

Für den Personenverkehr in den Gewässern in und um Berlin sind aber ganz andre Gesichtspunkte maßgebend. Die Schiffe verkehren vorwiegend in engen und flachen Gewässern. Die Fahrgäste bestehen fast ausschließlich aus Ausflüglern. Die Schiffe müssen daher geeignet sein, dem an schönen warmen Sommertagen einsetzenden Massenandrang des Publikums zu genügen. Bei schlechtem Wetter ist die Anzahl der Fahrgäste äußerst gering.

Diesen Bedingungen genügen die bisher üblichen Dampfer nicht. Die starke Wellenbildung ist auf die Haltbarkeit der Uferbefestigung in den engen Wasserstraßen, insbesondere den künstlichen Kanälen, von sehr schädlichem Einfluß, und auch auf breiteren Seenstrecken recht unerwünscht, weil sie den zahlreichen kleineren Ruder- und Segelbooten ge-

fährlich ist. Ohne besondere geschickte Maßnahmen seines Steuermannes läuft ein solches Boot stets Gefahr, voll zu schlagen oder zu kentern, wenn ein Dampfer in voller Fahrt nahe vorbeifährt; dies zeigen alljährlich zahlreiche Unglücksfälle mit allzugroßer Deutlichkeit.

Ein schädlicher Angriff des Schraubenwassers auf die Kanalsohle ist bei den Personendampfern nicht so zu befürchten wie bei den Schleppdampfern, weil nur geringe Maschinenstärken zur Geltung kommen und die Schiffe auch zu schnell fahren.

Der Kreis Teltow hat nun an einem für die hiesigen Verhältnisse besser geeigneten Schiff noch ein besonderes Interesse, weil die von ihm betriebene Teltower Kreisschiffahrt in erster Linie die Aufgabe hat, die Bewohner der an dem Teltowkanal gelegenen Ortschaften auf dem Kanal nach den schönen Seen der Havel und Spree zu befördern. Die bisher hierfür im Betrieb befindlichen Dampfer mit einem Fassungsraum von etwa 250 bis 300 Personen sind für den Andrang bei gutem Wetter zu klein. Auch dauert die Fahrt auf den eigentlichen Kanalstrecken zu lange, weil die Dampfer wegen der starken Wellenbildung langsam fahren müssen.

Der Kreis Teltow veranstaltete daher im Juli 1910 ein Preisausschreiben zur Erlangung eines für die märkischen Wasserstraßen besser geeigneten Fahrzeuges, d. h. eines solchen mit großem Fassungsraum für Fahrgäste und hoher Geschwindigkeit in engen Kanälen bei unschädlicher Wellenbildung.

Die Beteiligung an dem Preisausschreiben war sehr stark, da 23 Entwürfe eingingen. Das Ergebnis war aber mehr oder weniger die Erkenntnis, daß auf diesem Sondergebiete noch so gut wie gar keine praktischen Erfahrungen oder Versuche vorlagen und daß nur durch theoretische Ueberlegungen die Aufgabe sich nicht überzeugend lösen lasse. Das Preisgericht empfahl daher dem Kreise, selbst Versuche anzustellen. Dank dem großen Interesse, das der Landrat und der Kreistag der Lösung der Frage entgegenbrachten, wurden die erforderlichen Mittel für die Versuche bewilligt. Diese fanden im Frühjahr 1912 in der Königlichen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau statt, deren Leiter, die Herren Regierungs- und Baurat Krey und Dr.-Ing. Gebers, sich für die Lösung der Aufgabe sehr bemühten.

Für die Anordnung und Durchführung der Versuche war es von Wert, daß schon seit dem Jahre 1910 Wellenaufnahmen unserer Dampfer und Boote im Teltowkanal mit der in Abb. 1 dargestellten Vorrichtung vorgenommen waren. Diese besteht im wesentlichen aus einem Schwimmer, dessen Bewegungen mit Hilfe eines Lenkers auf einen Schreibstift übertragen und von diesem auf eine sich gleichförmig vorbeibewegende Tafel in verkürztem Maßstab aufgezeichnet wurden. Die Tafel wird mit einer Kurbel und Kette bewegt. Die Gleichförmigkeit erreicht man dadurch, daß die Kurbel im Takt eines Metronoms gedreht wird. Abb. 2 zeigt die Aufnahme von Wellen eines vorüberfahrenden Dampfers. Einige auf diese Weise hergestellten Wellenaufnahmen des als Modell Nr. 354 nachgebildeten Dampfers „Wannsee" sind in Abb. 3 wiedergegeben. Man sieht aus der Wellenform bei wachsender Geschwindigkeit, daß zunächst ein kleiner Anstau des Wassers vor dem Schiff stattfindet, dann folgt eine starke Wasserspiegelabsenkung, darauf ein Wellenberg und dann eine Reihe von allmählich kleiner werdenden Wellen. Zu beachten ist auch, wie aus Abb. 2 ersichtlich, daß die Absenkung des Wasserspiegels am Ufer mit dem Dampfer auf gleicher Höhe mitläuft. Hinderlich für eine schnelle Fahrt im Kanal und schädlich für die Uferbefestigung ist vor allem die erste große Wasserspiegelabsenkung; diese stellt das Gefälle dar, mit dem das vom Schiff verdrängte Wasser an diesem vorbei zurückfließt. Die Absenkung nimmt mit wachsender Geschwindigkeit zunächst langsam, dann plötzlich sehr schnell zu. Die für ein Schiff jeweils zulässige höchste Geschwindigkeit liegt daher in sehr engen Grenzen.

Die Versuche in der Anstalt wurden nun in der Weise angestellt, daß in die Versuchsrinne das Profil des Teltowkanals aus Holz im Maßstab von 1 : 5 eingebaut wurde, Abb. 4. An dem über die Rinne laufenden elektrisch ange-

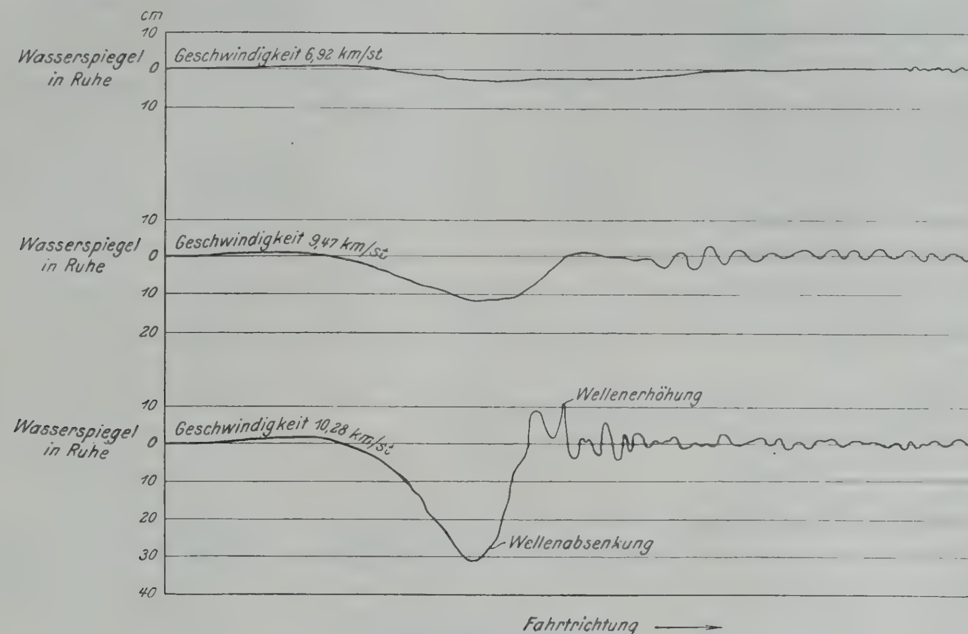


Abb. 3. Wellenaufnahmen in der Natur.

Dampfer (Modell Nr. 354) am 20. Dezember 1911; km. 16,00. Schwimmerabstand vom Ufer 2,5 m. Kanalprofil zweischiffig.

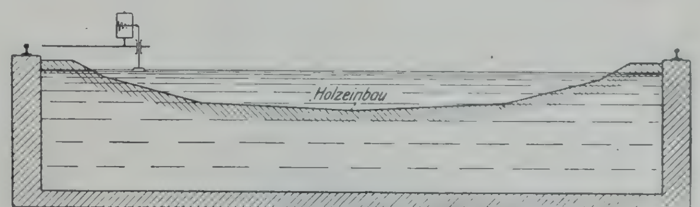
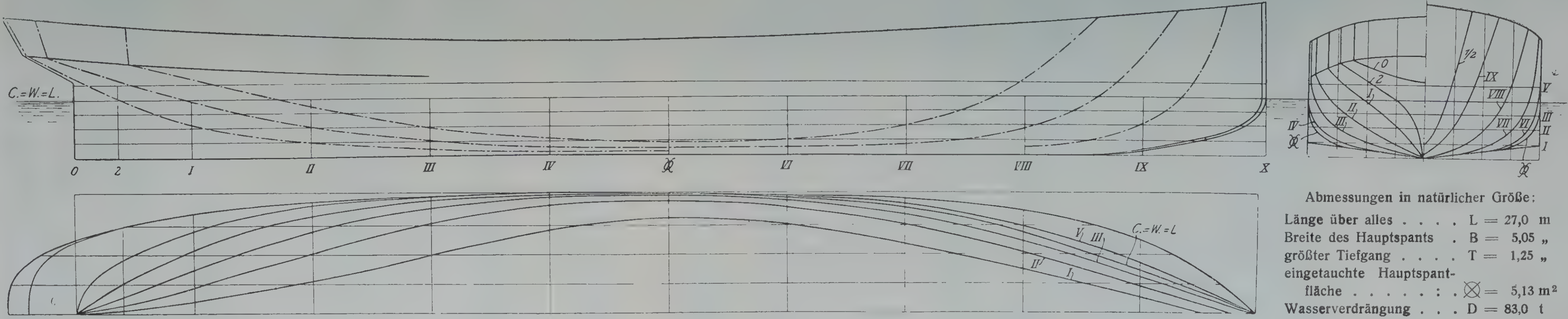


Abb. 4. Querschnitt der Versuchsrinne mit eingebautem Modell des Teltowkanales und Vorrichtung für die Wellenaufnahme.

Profil des Teltowkanales:
größte Tiefe 2,5 m, Sohlenbreite 20 m, Wasserspiegelbreite 35 m.



Abmessungen in natürlicher Größe:

Länge über alles . . . . L = 27,0 m
Breite des Hauptspants . B = 5,05 „
größter Tiefgang . . . . T = 1,25 „
eingetauchte Hauptspantfläche . . . . . : . ⊗ = 5,13 m²
Wasserverdrängung . . . D = 83,0 t

Abb. 5 bis 7. Modell Nr. 354. Dampfer „Wannsee".

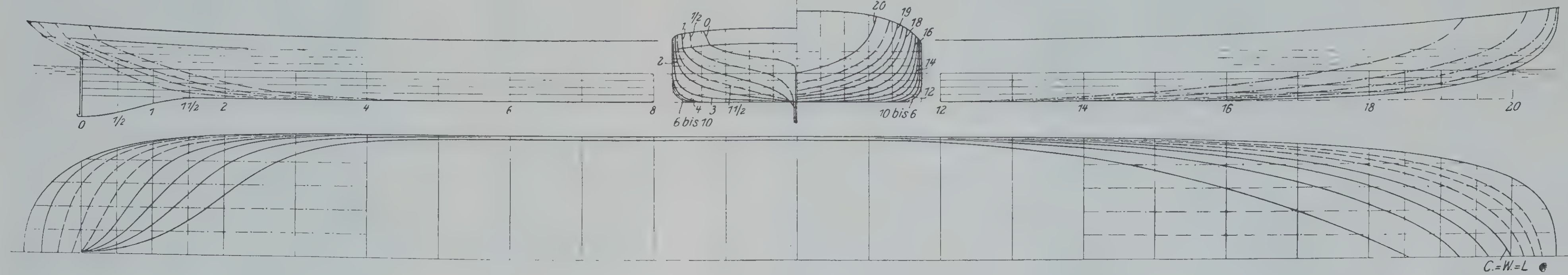


Abb. 8 bis 10. Modell Nr. 361.

Abmessungen in natürlicher Größe { Länge über alles . . . . . L = 30,05 m; Breite des Hauptspants . . . B = 5,20 „
größter Tiefgang . . . . . T = 0,60 m; eingetauchte Hauptspantfläche ⊗ = 3,068 „
Wasserverdrängung . . . . D = 70,00 t

triebenen Schleppwagen wurden die verschiedenen aus Paraffin im Maßstab 1 : 5 gefertigten Schiffsmodelle befestigt und mit verschiedenen Geschwindigkeiten durch den Modellkanal geschleppt. Die hierbei entstehenden Wellen wurden durch kleine, der oben beschriebenen Vorrichtung nachgebildete Schwimmer aufgezeichnet. Außerdem wurde die jeweilige Geschwindigkeit, Zugkraft, Trimmlage usw. durch die auf dem Schleppwagen befindlichen Geräte gemessen.

Die zu schleppenden Modelle wurden nach dem Gesichtspunkt ausgewählt und entworfen, möglichst allgemein den Einfluß der für die Ausgestaltung der Unterwasserschiffsform in Frage kommenden Werte zu ergründen. Als solche kommen hauptsächlich in Betracht die Form der Wasserlinien am Bug und Heck des Schiffes, der größte ein-

Ferner wurde ein Vorschiff mit mehr runden Wasserlinien in Löffelform ausgebildet und mit dem gewöhnlichen Dampferheck des Modells 357 zusammengesetzt, als solches Modell 361 genannt. Später wurde dieses Vorschiff dann noch mit dem prahmförmigen Spiegelheck des Modells 360 zu Modell 362 zusammengebaut. Um möglichst lange Versuchsreihen zu erhalten, stellte die Versuchsanstalt auch noch liebenswürdigerweise drei Stück passende vorhandene kleinere Modelle (Modell 340, 348 und 316) zur Verfügung, von denen das erstere einen Kanalschlepper, die beiden anderen Kreuzer darstellten. Um einen Vergleich mit der Wirklichkeit zu haben, wurde ferner einer der bereits im Betrieb befindlichen und mit dem vorher erwähnten Wellenmeßapparat bereits in der Natur untersuchten Personendampfer nachgebildet als Modell 354. Von den Entwürfen des Preisaus-

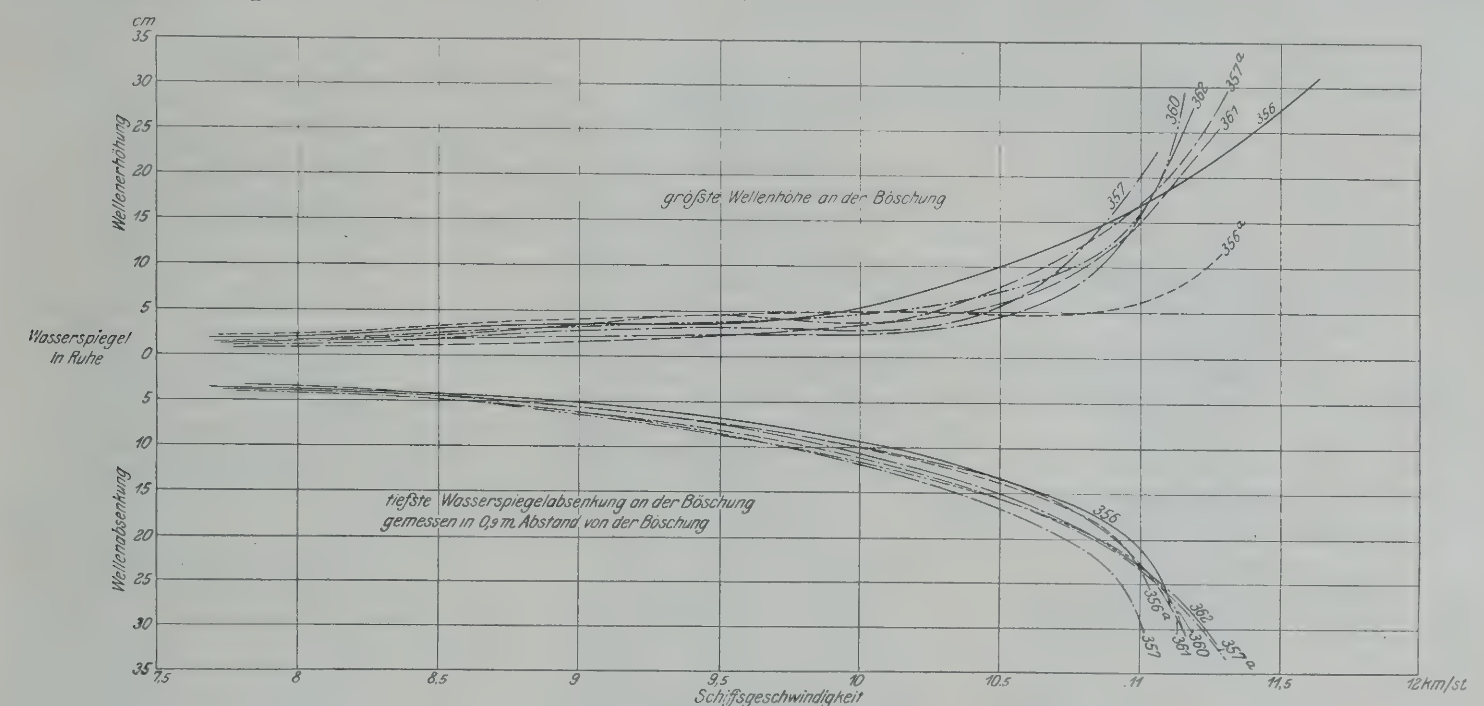


Abb. 11. Wellenhöhen und Absenkungen für gleiche Hauptspantflächen.

Abmessungen der Schiffe in natürlicher Größe.

Modell Nr.	L m	B m	T m	D t	⊠ m²	Bemerkungen
356	28,80	5,20	0,60	54,91	3,068	gerader Steven, scharfe Form, mittlerer Tiefgang
356a	33,75	"	"	70,08	"	wie vor, Mittelschiff verlängert
357	28,75	"	"	73,70	3,120	gerader Steven, völlige Form, scharfe Kimm
357a	28,75	"	"	72,90	3,068	" " " " abgerundete Kimm
360	27,20	"	"	70,00	"	Löffelbug mit Spiegelheck
361	30,05	"	"	"	"	Hinterschiff von 357, Vorschiff Löffelbug
362	29,73	"	"	"	"	" " 360, " von 361

getauchte Querschnitt, die Form des Hauptspantes, die Ausgestaltung der Kimm, das Verhältnis der Länge zur Breite usw. Es wurden zunächst zwei Modelle mit dem üblichen geraden Steven und dem gebräuchlichen Dampferheck für gleiche Wassverdrängung, das eine mit sehr scharfen Wasserlinien (Modell 356), das andere mit sehr völligen Wasserlinien (Modell 357), entworfen. Das Modell 357 mit den völligen Wasserlinien weist naturgemäß bei gleicher Wasserverdrängung eine kleinere eingetauchte Hauptspantfläche auf, nämlich nur 3,068 m² gegenüber 3,72 m². Das Modell 356 wurde, nachdem es geschleppt war, benutzt, um den Einfluß der Länge festzustellen. Es wurde in der Mitte ein Stück von 5 m eingebaut. Dagegen wurde das Modell 357 verwendet, um den Einfluß der Kimm, ob abgerundet oder scharf, zu untersuchen. Um den Einfluß der Bug- und Heckform zu finden, wurde weiter ein neues Modell 360 hergestellt, das einen prahmförmigen Bug und ein ebensolches als Spiegelheck auslaufendes Hinterschiff aufweist.

schreibens erschien nur eins für die Versuche zweckmäßig, das, sehr schmal und tief mit ausladenden Seitenwänden entworfen, zur Erzielung der erforderlichen Stabilität Ballast mitführen mußte. Die zahlenmäßigen Abmessungen dieser Modelle sowie ihre Wasserverdrängung und ihre eingetauchten Hauptspantflächen bei verschiedenen Belastungen und entsprechenden Tiefgängen sind in den Tabellen unter Abb, 11 u. 12 zusammengestellt. Die Linienrisse aller Modelle lassen sich aus Raummangel nicht wiedergeben, es sind daher nur in Abb. 5-7 die Linien des bereits im praktischen Betrieb befindlichen Personendampfers Modell 354 wiedergegeben, um zu zeigen, wie der bisher übliche Schiffstyp aussieht und in Abb. 8-10 sind die Linien des als Modell 361 geschleppten Entwurfs dargestellt, der am ähnlichsten der späteren Ausführungsform der neuen Motorschiffe ist. Diese unterscheiden sich von dem Modell 361 im wesentlichen nur in der Heckform. Es ist nicht das gewöhnliche am Modell vorhandene Dampferheck, sondern

eine Löffelform als Heck verwendet, die dem Bug ähnlich nur etwas völliger gehalten ist. Aus den sehr zahlreichen Versuchsfahrten ergab sich nun ganz klar, daß für die Wasserspiegelabsenkung, von deren Größe hauptsächlich die Beschädigung der Uferbefestigung abhängt, die Größe der eingetauchten Hauptspantfläche ausschlaggebend ist. Um diesen Einfluß zu zeigen, sind die Ergebnisse der Schleppfahrten in den Abb. 11 u. 12 zeichnerisch zusammengestellt, indem die Wellenhöhen und Wasserspiegelabsenkungen der Modelle bei wachsenden Schleppgeschwindigkeiten aufgetragen sind. Die Kurven sind so geordnet, daß in Abb. 11 nur Fahrten von Modellen mit annähernd gleichen Hauptspantflächen, dagegen in Abb. 12 Fahrten von Modellen mit verschiedenen Hauptspantflächen dargestellt sind.

In Abb. 11 liegen die Kurven dicht zusammen, selbst dann, wenn die Modelle bei gleicher Hauptspantfläche ganz verschiedene Vor- und Hinterschiffsformen und damit auch entsprechend verschiedene Wasserverdrängung besitzen. Dagegen streuen die Kurven der Abb. 12 sehr stark. Die Wellenhöhen und Wasserspiegelabsenkungen wachsen hier bei gleicher Schleppgeschwindigkeit entsprechend der zunehmenden Hauptspantflächen.

Das Gesamtergebnis läßt sich daher in der Hauptsache wie folgt zusammenfassen:

„Die Wasserspiegelabsenkung ist im wesentlichen abhängig von der Größe der eingetauchten Hauptspantfläche. Eine Verschiedenheit in der Form oder dem Völligkeitsgrad der Schiffe vermag die Wellenbildung nur ganz unwesentlich zu beeinflussen. (Näheres hierüber sagt ein von Herrn Regierungs- und Baurat Krey im „Schiffbau" 1913 veröffentlichter Aufsatz „Fahrt der Schiffe in beschränktem Wasser").

Hiermit war der Weg vorgezeichnet, wie die neue Schiffsform zu entwickeln war. Sie mußte vor allem einen kleinen Hauptspant haben. Dieser läßt sich nur durch völlige Wasserlinien vorne und hinten, d. h. durch eine prahmartige Unterwasserform erreichen. Dieser ermöglicht auch anderseits, den gewünschten großen Fassungsraum für Personen infolge der vorn und hinten noch sehr breiten Deckfläche zu schaffen. Außerdem war es notwendig, möglichst an dem Gewicht des Schiffes zu sparen. Auf die Wahl der Maschinenart mußte daher das Gewicht von großem Einfluß sein.

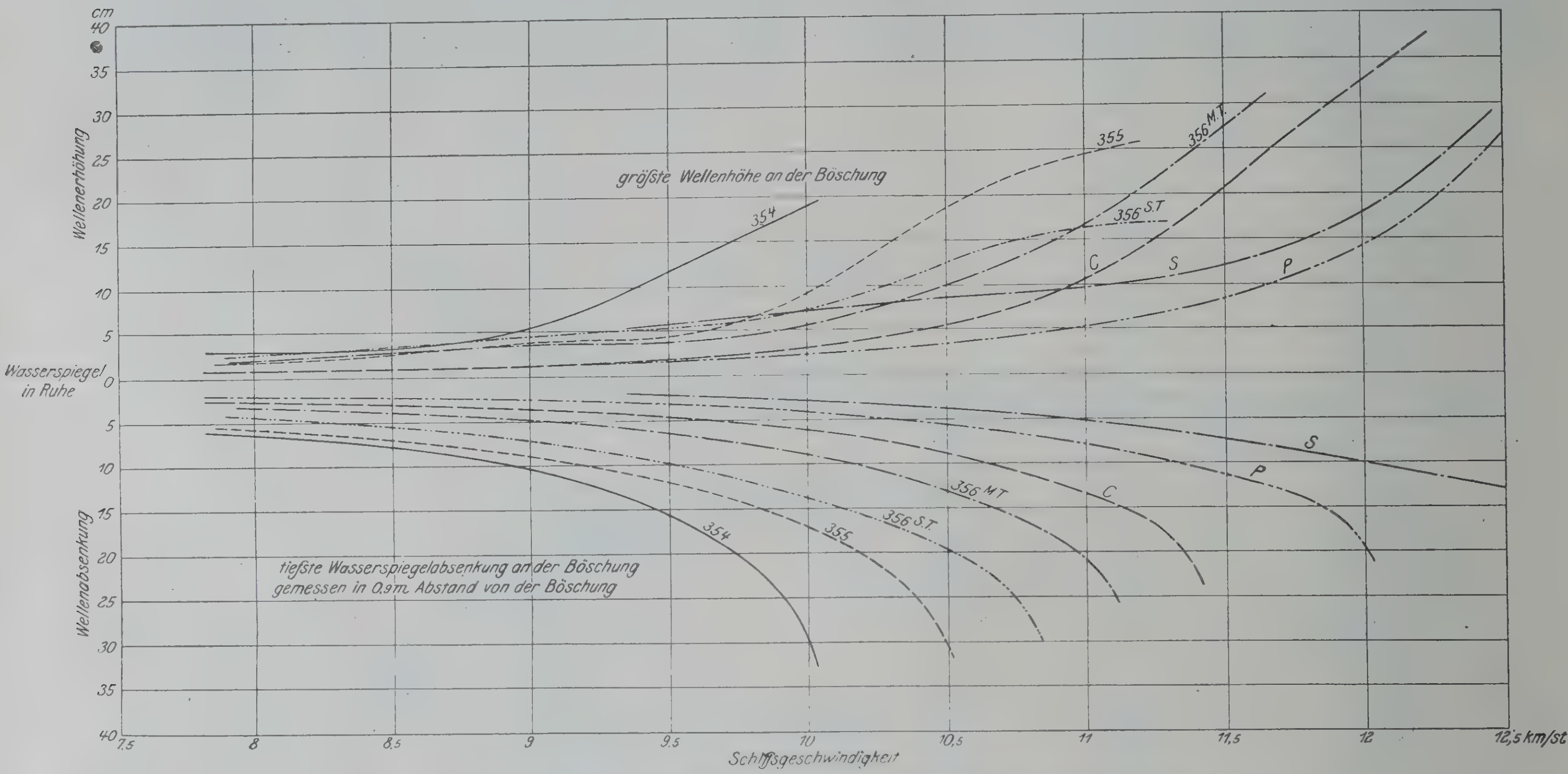


Abb. 12. Wellenhöhen und Absenkungen für verschiedene Hauptspantflächen.

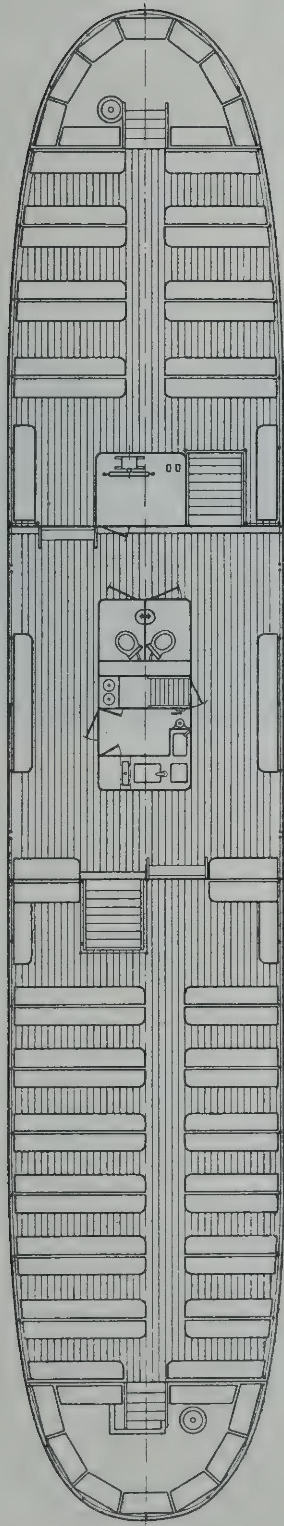
Abmessungen der Schiffe in natürlicher Größe.

Modell Nr.	L m	B m	T m	D t	⊗ m²	Bemerkungen
354	27,00	5,05	1,25	83,00	5,130	Dampfer „Wannsee"
355	30,00	4,00	1,00	85,00	3,990	Entwurf „Potsdam"
356 ST	„	„	0,725	70,00	3,720	gerader Steven, scharfe Form, schwerer Tiefgang
356 MT	28,80	„	0,60	54,91	3,068	„ „ „ „ mittlerer „
C	26,00	2,80	1,00	34,07	2,390	} Kriegschiffsmodell
P	23,16	2,12	0,81	21,78	1,620	} Kriegschiffsmodell
S	10,00	2,40	0,80	8,00	1 375	Schlepper

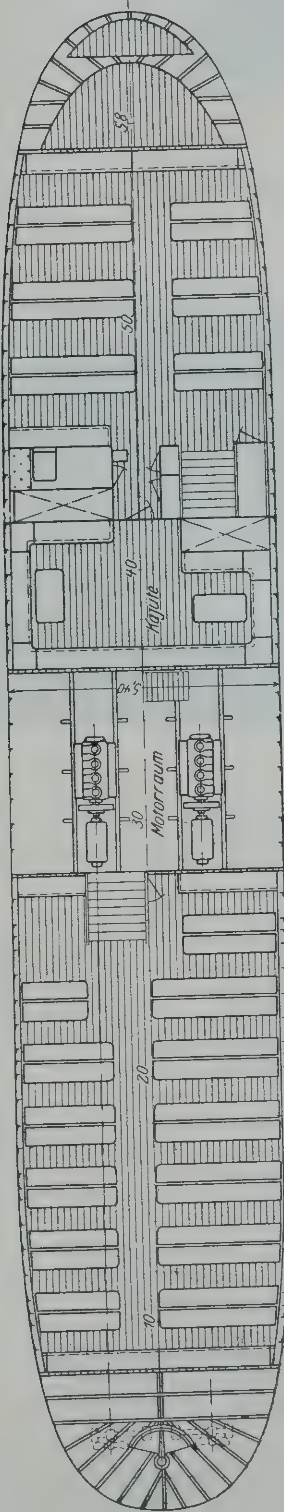
Auf Grund dieser und der Erfahrungen in dem Betriebe der Personenschiffahrt wurde ein allgemeiner Entwurf aufgestellt, und die Durchkonstruktion und Ausführung für zwei Schiffe der Firma Gebrüder Sachsenberg A.-G. in Roßlau a. Elbe übertragen. Die Firma zeigte für die Ausgestaltung dieser neuen Schiffsbauart das größte Interesse und hat auch die Aufgabe mit bestem Erfolge gelöst.

In Abb. 13 bis 16 ist eins der beiden neuen Motorschiffe, die die Namen „Tempelhof" und „Neukölln" erhalten haben, dargestellt. Für die Wahl der Länge und Breite sowie die Höhe der Aufbauten waren örtliche Raumverhältnisse der zu befahrenden Wasserstraßen maßgebend. Das Schiff hat zwei freie Decks erhalten, um möglichst vielen Personen Aufenthalt im Freien zu gestatten. Die Kajüte ist sehr klein

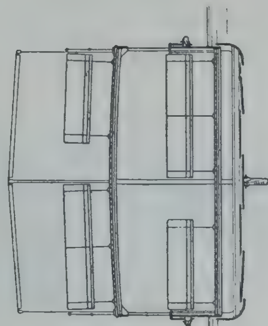
Abb. 13 bis 16. Neues Motorschiff der Teltower Kreisschiffahrt.



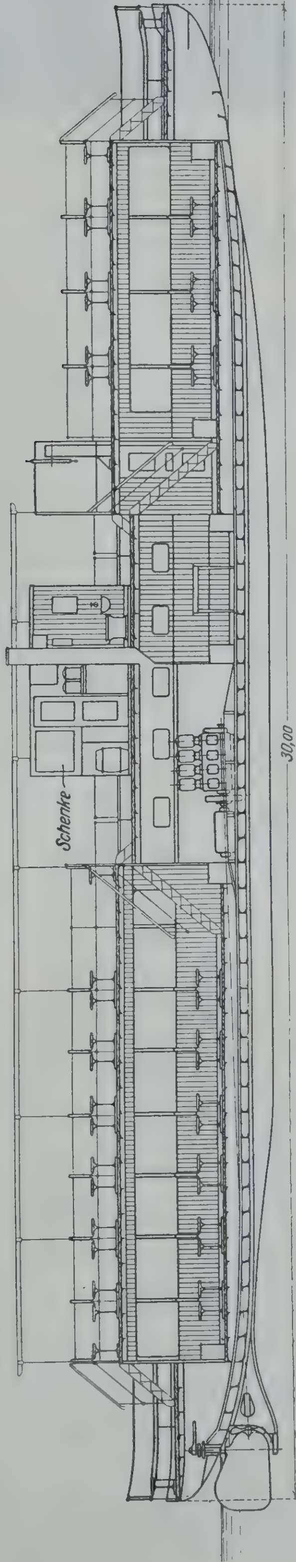
Oberes Deck.



Unteres Deck.



Querschnitt.



Längsschnitt.

Länge über alles 30,00 m. Breite des Hauptspants 5,4 m. Leertiefgang 0,38 m.



Abb. 17. Motorschiff von hinten gesehen.

gehalten, weil sie nur ausnahmsweise benutzt wird. Neben dieser ist der Maschinenraum, und über beiden liegt das Mitteldeck. Es enthält die Zugänge zum Schiff und ist mit Rücksicht auf die Höhe unserer Landebrücken tiefer gelegt als die anschließenden Oberdecks. Auf dem Mitteldeck ist außer zwei Klosetts noch eine kleine Schenke zur Verabfolgung von Selterwasser, Kaffee, Bier und anderen Erfrischungen aufgestellt. Von dem Mitteldeck führen bequeme Treppen nach den beiden Ober- und Unterdecks. Die oberen Decks liegen höher als das Deck der alten Dampfer und bieten dadurch einen weiteren Ausblick. Diese hohe Lage ermöglicht auch bei sonst leicht eintönig werdenden Kanalfahrten über die Böschungen hinweg ins Land zu sehen. Die unteren Decks sind ebenfalls hell und luftig und bieten infolge des überliegenden Decks und der Nähe des Wassers an heißen Tagen einen kühlen Aufenthalt. Die Wände vorn und hinten gewähren bei Wind und Regen Schutz, auch sind seitlich Vorhänge aus Segeltuch vor-

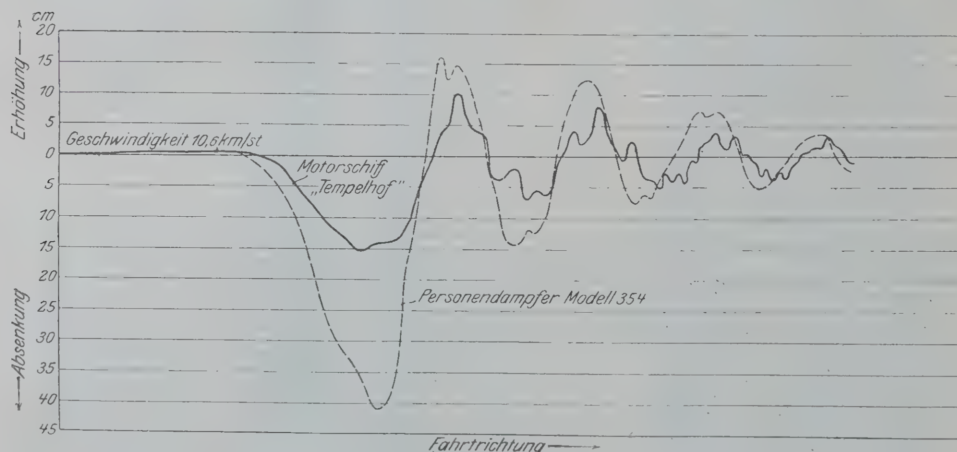


Abb. 19. Wellen des Dampfers „Wannsee“ und des Motorschiffes „Tempelhof“.

Kanalprofil zweischiffig, Schwimmerabstand vom Ufer 2,5 m, Uferbefestigung: Steinschüttung.

gesehen. Auf eine zweckmäßige Anlage des Schiffsführerstandes mit gutem Ausblick ist besonderer Wert gelegt.

Um dem Schiffe eine gute Steuerfähigkeit und hohe Betriebssicherheit zu geben, wurde Zweischraubenantrieb gewählt. Außerdem ist unter dem Schiffsrumpf ein Kiel angebolzt, um genügenden Lateralplan zu schaffen.

Als Antriebmaschinen für die Schrauben wurden mit Rücksicht auf das geringe Gewicht zwei Petroleummotoren mit elektrischer Zündung für eine Leistung von je 50 PS von Heinrich Kämper in Mariendorf gewählt. Die Schrauben werden mit Hilfe des bekannten Kämper-Wendegetriebes umgesteuert; die Kraft hierzu ist so gering, daß es keinerlei Schwierigkeiten bereitet, mit Hilfe eines Gestänges vom Schiffsführerstand aus umzusteuern. Von hier aus wird auch die Umlaufzahl der Motoren geregelt. Der Schiffsführer kann auf diese Weise viel sicherer und schneller manövrieren, als wenn er genötigt ist, die Befehle zum Maschinenraum zu geben. Im Maschinenraum ist außerdem noch ein kleiner Motor zum Antrieb einer Lenz- und Deckwaschpumpe, sowie einer Dynamo für Beleuchtung des Schiffes aufgestellt.

Beide Schiffe sind im April d. J. geliefert. Sowohl die Schiffe wie die Maschinenanlagen haben sich nach jeder Richtung bewährt. Auch beim Publikum haben sie die beste Aufnahme gefunden. Die Abb. 17 u. 18 zeigen das Motorschiff „Tempelhof“ in Betrieb.



Abb. 18. Motorschiff „Tempelhof“.

Trotz der geringen Maschinenleistung entwickeln die Schiffe im freien Wasser eine Geschwindigkeit von 16 bis 17 km/st. Während der Kanalfahrten ist nur ein Motor in Betrieb und dieser muß noch abgedrosselt werden, um die zulässige Geschwindigkeit nicht zu überschreiten. Sie ist zu etwa 11 km/st. ermittelt.

Mit der bereits erwähnten Wellenmeßvorrichtung sind Wellen des Motorschiffes „Tempelhof“ aufgenommen; in Abb. 19 sind sie mit denen des auch als Modell 354 geschleppten Personendampfers „Wannsee“ verglichen.

Bei der gleichen Geschwindigkeit von 10,6 km/st ist die von dem Motorschiff erzeugte Absenkung nur halb so groß wie die des Personendampfers, trotzdem das Motorschiff für 543 Personen und der Dampfer nur für 273 Personen vermessen ist; d. h. also bei genau doppelt so großer Fassungsvermögen hat das Schiff bei dieser Geschwindigkeit nur die halbe Wellenerzeugung. Das ist sicherlich ein Ergebnis, mit dem der Kreis zufrieden sein kann.

Neubau der Strombrücke über die Elbe bei Magdeburg

Nachdem wir in der Nummer 22 unserer Zeitschrift vom 15. v. Mts. über den letzten schweren Schiffsunfall an der Strombrücke über die Elbe bei Magdeburg und seine verhängnisvollen Folgen für die gesamte Elbeschiffahrt berichtet haben, sind wir heute in der erfreulichen Lage, mitteilen zu können, daß dieser schwere Unfall gute Folgen gehabt hat. Am Freitag, den 21. v. Mts., hat in Magdeburg im Sitzungssaal der Elbstrombauverwaltung unter dem Vorsitz des Oberpräsidenten der Provinz Sachsen als Chef der Elbstrombauverwaltung eine Besprechung über die Frage des Ersatzes der bestehenden Brücke durch einen zeitgemäßen Neubau stattgefunden, an welcher Vertreter des Ministers der öffentlichen Arbeiten, des Finanzministers und der Stadt Magdeburg teilgenommen haben. Es wurde hierbei von dem Grundsatz ausgegangen, daß man beiderseits im Wege des Uebereinkommens eine Lösung dieser Frage in einer Weise herbeizuführuen bereit sei, wie sie die rechtlichen und tatsächlichen Verhältnisse geboten erscheinen lassen. Insbesondere wurde seitens der Vertreter der Staatsregierung eine Beteiligung an den Kosten des Neubaues in Aussicht gestellt. Um der Sache auf diesem Boden nähertreten zu können, sollen entsprechende Entwürfe und Kostenanschläge für die verschiedenen für den Neubau in Frage kommenden Linienführungen aufgestellt werden, mit deren Bearbeitung die Stadtverwaltung von Magdeburg unverzüglich beginnen wird. Die Arbeiten sollen so beschleunigt werden, daß der Kostenanteil des Staates noch in den Haushaltsplan für das Jahr 1915 eingestellt werden kann. Somit ist die Erfüllung unseres in unserer früheren Mitteilung ausgesprochenen Wunsches, daß die weitere Behandlung dieser im Interesse der gesamten Elbe- und Saaleschiffahrt so überaus wichtigen Angelegenheit bald zu einem alle Teile befriedigenden Ende geführt werden möge, erheblich nähergerückt, und wir dürfen erwarten, daß in absehbarer Zeit das gefahrvolle Hindernis beseitigt und an die Stelle der alten Strombrücke ein neuer zeitgemäßer Bau treten wird.

Die westeuropäischen Kanäle und ihre Benutzung durch Motorfahrzeuge

Von Ingenieur Bruno Müller, Kiel

(Schluß)

Am folgenden Morgen, kurz vor Mittag, brachen die Reisenden auf und fuhren die Schelde bis Terneuzen hinauf, wo die Schleusen den Eingang zum Genter Schiffskanal bilden. Die größte von ihnen, eine neue, liegt ein wenig westlich der Stadt, während der nach dem alten Hafen führende Kanal durch einen Arm mit den andern beiden verbunden ist. Nach der Kanalordnung müssen kleine Schiffe eine der letzteren benutzen. Den Reisenden war dies bekannt, trotzdem nahmen sie Kurs auf die große Schleuse und wurde es ihnen auch gestattet, diese zu benutzen. Keine dieser Schleusen ist befahrbar außer der Zeit zwischen 2½ Stunden vor und 2½ Stunden nach Hochwasser.

Das Fahrzeug befand sich jetzt auf einem ausnahmsweise schönen Kanal, einer der größten künstlichen Wasserstraßen der Welt, mit einer Tiefe von 28¾ Fuß und einer Länge von 21,7 engl. Meilen.

Die Abwickelung auf dem Kanalamte erfolgte in kurzer Zeit ohne größere Formalitäten, auch wurden keine Abgaben erhoben.

Die Weiterfahrt auf dem Kanal erfolgte mittels Motorkraft und konnte man so in kurzer Zeit mit Muße das umgebende Land kennen lernen. Diese Reise war die genußreichere im Gegensatz zur rauhen Ueberfahrt in der Nordsee. Man kam schnell vorwärts, denn die allgemeine Organisation des Kanals ist ausgezeichnet, und die Eisenbahnbrücken, prächtige Bauwerke, verursachten keinen nennenswerten Aufenthalt.

Die Schleusentore bei Sas van Gent, an der belgisch-holländischen Grenze standen offen und nach späteren Erfahrungen zu urteilen, werden sie selten geschlossen, außer vielleicht bei Flut.

Bevor man diese Stelle erreicht, teilt sich der Kanal in drei Arme, und der mittelste geht durch die Schleuse, die die einzige zwischen Terneuzen und Gent ist. An verschiedenen anderen Stellen ist der Kanal in zwei Teile geteilt, anscheinend, um große Schiffe in den Stand zu setzen, aneinander vorbeifahren zu können. In solchen Fällen sollte man nach Steuerbord ausweichen, gemäß den Seefahrtsregeln.

Bei der Ankunft in Gent fanden die Reisenden einen passenden Ankerplatz im Handelshafen, nahe dem Antwerpener Tor. Die Brücke an dieser Stelle kann nur 21 Fuß über Wasser gehoben werden. Man ist gezwungen, diese Brücke zu passieren, wenn man den Scheldefluß, der durch die Stadt fließt, hinauffahren will.

Dieser Wasserweg bietet ein schnelles Mittel, Antwerpen mit Jachten von passenden Abmessungen zu erreichen, ein Lotse ist für diese Reise aber sehr nötig, denn in der Schelde herrscht ein sehr starker Strom, auch sind Untiefen vorhanden, deren geringste etwa 6½ Fuß beträgt.

Gent wurde gerade noch zur rechten Zeit erreicht, um die Briefschaften auf dem Postamte in Empfang nehmen zu können. Zu Nutz und Frommen anderer Reisenden, die ähnliche Touren machen, sollen die Erlebnisse der Kanalfahrer auf dem Postamte hier mitgeteilt werden.

Als die Reisenden nach ihrer Post fragten, verweigerte der Beamte der postlagernden Abteilung ganz einfach die Herausgabe der Briefe, falls nicht alte Briefe als Legitimation vorgezeigt werden können. Da solche nicht zur Hand waren, legte man sich aufs verhandeln und nur dem Entgegenkommen des Beamten war es zu verdanken, daß die Sendungen herausgegeben wurden. Man versäume also nicht, auf einer solchen Reise immer genügende Legitimation mit sich zu nehmen.

Während des Aufenthaltes in Gent wurde ein größerer Vorrat von Brennstoff an Bord genommen, und zwar kann dies geschehen in einer Garage nahe der Eisenbahnbrücke, die den Terneuzer Kanal an der Stadtgrenze von Gent kreuzt. Dies ist ein sehr bequemer Platz, um die Tanks zu füllen, wenn man warten muß, bis die Brücke geöffnet ist.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß es den Reisenden während ihrer ganzen Kreuzfahrt selten gelang, den richtigen Brennstoff zu erhalten. In den meisten Fällen mußten verschiedene Sorten eingenommen werden und nur der Güte der Maschine war es zu verdanken, daß eine Betriebsstörung nicht eintrat.

In Gent wurden nun weitere Erkundigungen darüber eingezogen, ob Hindernisse betr. der Passage auf dem Kanal, der Gent mit Brügge und Ostende verbindet, vorhanden wären. Zu diesem Zwecke gingen die Reisenden, wie man ihnen geraten hatte, nach dem technischen Amte, daß der belgischen Regierungs-Abteilung für „Brücken und Chausseen" unterstellt ist. Hier wurde die Auskunft erteilt, daß keine Straßenbahn-Oberleitungen die Fahrt längs der oben angegebenen Route behindern würden, und daß alle Telephon- und Telegraphendrähte mindestens 65½ Fuß (20 m) über dem Wasserspiegel hinweggeführt würden. Diese Auskunft


Landergrenze.
Kanäle u. Reiseroute.
N
W
O
S
Nord-See.
Fluhsing
Middelburg
Veere
Ost-Schelde.
Sand Creek.
Goes
Hansweert.
West Schelde.
Holland.
Holland.
Zeebrügge
Blankenberghe.
Ostende.
Plasschendaele.
Brügge
Nieuport.
Frankreich.
Belgien.
Belgien.
Terneuzen.
Selzaete.
Fort Frederic.
Doel
Rupel
Villebroek
Malines.
R. Schelde.
Gent.
Laeken
Brüssel

widersprach direkt der in Ostende erhaltenen und so beschlossen die Reisenden, diese verschiedenen Auskünfte an Ort und Stelle während der Heimreise auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

In der Nähe von Gent liegt das bereits früher erwähnte Diesel-Motoren-Werk von Carels. Es ist mit der Eisenbahn verbunden und liegt in nur geringerer Entfernung von den Docks.

Am 10. Juli wurde Gent mit dem Reiseziel Brüssel verlassen und am Abend bei Selzacte, einem Dorfe an der belgisch-holländischen Grenze, vor Anker gegangen. Das Schiff wurde mit Warpanker neben einem Kai befestigt. Selzacte war anscheinend ein friedlicher Ort, abseits von allem Verkehr, wo man sich vollständig sicher fühlen konnte. Die Reisenden waren deshalb am nächsten Morgen aufs höchste überrascht, als durchdringende Rufe: „Alle Mann an Bord erschallten. Oben angelangt sahen sie, daß ein großer russischer Dampfer nur eine Handbreit von dem Boote entlang fuhr und letzteres zermalmt hätte, wenn der Kurs nur um ein weniges geändert worden wäre.

Der Grund dieses Vorfalles war darin zu suchen, daß ein Dampfer, der von der entgegengesetzten Seite kam, versuchte, die Ausweichregeln zur See zu durchbrechen. Er war bedeutend kleiner als der Russe, trotzdem weigerte er sich auszuweichen, so daß der große Dampfer gezwungen war, im letzten Augenblicke das Ruder hart Backbord zu legen. Es ist eine alte Regel, daß derartige gefährliche Situationen meist dann eintreten, wenn sie am wenigsten erwartet werden, und dann öfter durch die Fahrlässigkeit von Menschen als durch Naturgewalten.

Bald nachdem dieser ungemütliche Zwischenfall vorüber war, machte die Jacht sich wieder auf den Weg, und als Terneuzen erreicht war, erfuhren die Reisenden zu ihrer großen Enttäuschung, daß die Schleusen erst um 4,30 Uhr nachmittags geöffnet würden.

Dieser Umstand hatte zur Folge, daß die halbe Flut verloren ging und Antwerpen dann nicht mehr in Frage kam. Deshalb versuchte man mit Hilfe des Motors und eines frischen N. N. O.-Windes Fort Frederic zu erreichen, das gerade oberhalb der Stelle liegt, wo die Scheldemündung sichtlich schmäler wird. Bei Dunkelwerden wurde Anker geworfen, und als die Reisenden versuchten, einen geschützten Ankerplatz zu erreichen, der außerhalb des starken Verkehrs lag, überfuhren sie die Grenze. Die Folge war, daß sie in den frühen Stunden des folgenden Morgens den Grund berührten. Als die Flut zurückging, bekam die Jacht eine immer größer werdende Schlagseite und ein Gegenstand nach dem andern fiel in bunter Reihenfolge auf den Kajütboden. Schließlich mußten sogar die Kojen verlassen werden, und es wurde an Deck gegangen, woselbst man gewahrte, daß das Schiff völlig auf dem Trocknen lag.

Allmählich dämmerte der Tag und enthüllte ein niederdrückendes Bild, in dem schlickige Schlammbänke die Hauptrolle spielten. In dieser kritischen Zeit zeigte der Schiffer eine bemerkenswerte und lobenswerte Energie, indem er anfing, kräftig den Boden der Jacht zu schrubben. Jetzt begann die Flut zu steigen, und zur Frühstückszeit konnte das Schiff in Goel einlaufen und Vorräte einnehmen. Die Reise wurde bald wieder angetreten und den Fluß nach Antwerpen zu hinaufgefahren, woselbst man zur Mittagszeit eintraf.

Am Montag wurde gegen 8 Uhr morgens aufgebrochen und der Schelde und ihrem Nebenflusse, der Rupel, bis zur Einfahrt in den Brüssel-Kanal hinaufgefahren, die jetzt nahe Villebroek, oberhalb der Eisenbahnbrücke gelegen ist.

Auf dieser Fahrt bemerkten die Reisenden, daß eine neue Zufahrt zum Kanal gerade unterhalb der erwähnten Brücke im Bau war.

Oberhalb Antwerpen ist die Schelde nicht betonnt, auch die Rupel nicht; hält man sich aber in der Mitte des Stromes, so kann man auf Mitnahme eines Lotsen verzichten.

Der Rupel-Brüssel-Kanal wird jetzt einem vollständigen Umbau unterzogen, und da diese Arbeit seit 1904 im Gange ist, so mögen einige Angaben über den Umfang derselben am Platze sein.

Es ist geplant, diese Wasserstraße im nächsten Juli offiziell dem Verkehr zu übergeben. Die Einweihung soll unter großen Feierlichkeiten statfinden. Man nimmt an, daß zu dieser Zeit eine Tiefe von 18 Fuß erreicht ist, die später auf 21½ Fuß vergrößert werden soll. Die Länge des Kanals beträgt 17,3 engl. Meilen und die Anzahl der Schleusen ist auf drei herabgesetzt.

Die Betriebseinrichtungen des Rupel-Brüssel-Kanals sind nicht annähernd so gut wie die desjenigen, der Gent mit Terneuzen verbindet. Die Schuld daran tragen ohne Zweifel einige allgemeine Unvollkommenheiten, die wahrscheinlich verschwinden werden, wenn das Werk vollendet ist. Die Reisenden mußten lange Zeit auf das Oeffnen der Brücke warten, über welche die Mecheln—Termonde-Eisenbahn geht. An diesem Kreuzungspunkt kam jedoch ein Wagen mit Brennstoff in Sicht, so daß genügend Betriebsmaterial bereits hier eingenommen werden konnte.

Nachdem Laeken, ein Vorort von Brüssel, erreicht war, gingen die Reisenden dort vor Anker und genossen die Gastfreundschaft des Jachtklubs.

Jachtbesitzer, die Brüssel zu besuchen beabsichtigen, werden in Lacken immer ein angenehmeres Unterkommen für ihre Fahrzeuge finden als anderswo, und wenn sie an letzterem Orte Halt machen, sparen sie die Durchfahrt durch die Eisenbahnbrücke und Schleuse, die sie passieren müßten, wenn sie die Docks in der Stadt erreichen wollen.

Ferner kann Brüssel vom Jachthafen in Laeken aus in ungefähr 20 Minuten mit der Straßenbahn erreicht werden.

Während des Nachmittags des 15. Juli gingen die Fahrer daran, die Rückfahrt vorzubereiten, und bei Eintritt der Dunkelheit, nach kurzer Fahrt, wurde bei einem Dorfe, auf dem halben Wege zwischen Brüssel und Villebrook, vor Anker gegangen. Hier wurde ein Lotse an Bord genommen, der die Jacht nach der Einfahrt in den Löwener Kanal bringen sollte, eine Entfernung von ungefähr 3 englischen Meilen.

Diese Wasserstraße kann Fahrzeuge von mindestens 10 Fuß Tiefgang aufnehmen. Ihre Gesamtlänge beträgt 18½ engl. Meilen mit im ganzen 5 Schleusen.

Auf der Strecke bis Mecheln sind 2 Schleusen zu passieren. Beides sind sehr primitive Bauwerke und man kann ihre Passage vermeiden, wenn man bei Hochwasser den angrenzen Fluß Dyle benutzt, in dem sich die Flut bemerkbar macht, und der auch durch Mecheln fließt. Die Reisenden zogen es jedoch vor, ohne Lotsen fertig zu werden und den Kanal zu benutzen, der weit schöner ist als irgend ein anderer. Seine Schönheit verdankt er in gewissem Maße dem Umstand, daß es ein altes Bauwerk aus dem Jahre 1750 ist, deshalb hatten die Bäume an den Ufern Zeit zu schöner Entwicklung gehabt.

Mecheln wird erreicht, und da keine Zeit vorhanden war, weiter den Kanal hinaufzufahren und Löwen zu besuchen, kehrte die Jacht am nächsten Morgen nach der Rupel-Schleuse zurück. Hier erlitten die Reisenden einen anderen langen Aufenthalt. Wie schon erwähnt, werden in Belgien alle Schleusen, die mit Flutwasser in Verbindung stehen, nur in der Zeit zwischen 2½ Stunden vor und 2½ Stunden nach Hochwasser geöffnet, wenn nicht sehr bestimmte entgegengesetzte Anweisungen bestehen. In

Holland ist dies nicht der Fall, und der Grund dafür ist ohne Zweifel darin zu suchen, daß das Steigen und Fallen der Flut in holländischen Häfen gewöhnlich viel geringer ist. Man merkt dies ganz besonders nördlich der Scheldemündung.

Mit guter Flut gelangte man darauf nach Hamwert an der Mündung des Süd-Beveland-Kanals, ehe die Nacht die Schiffahrt auf der Schelde für Fremde unmöglich macht. Dieser Kurs wurde bestimmt durch den Wunsch, etwas von Holland zu sehen, bevor durch die belgischen Kanäle die Heimreise angetreten wurde.

Der nächste Morgen wurde durch heftigen Regen eingeleitet. Die Beschaffung des Brennstoffes machte keine Schwierigkeiten, da die Reisenden jetzt eine Karte mit einem Verzeichnis der Niederlagen mitführten, die von einer holländischen Gesellschaft herausgegeben wird. Motorjachtführer werden gut tun, sich einen Abdruck dieser Karten zu verschaffen, wenn sie holländische Gewässer befahren, sie werden dann sicherlich viele Unannehmlichkeiten bei der Beschaffung von Brennstoff umgehen.

Gegen Mittag wurde der Motor in Betrieb gesetzt und den Süd-Beveland-Kanal entlang gefahren. Reiseziel war die interessante alte Stadt Goes.

Diese Wasserstraße ist von hoher Bedeutung und weist einen sehr starken Verkehr auf, da sie ein wichtiges Bindeglied der Mündungen des Rheins, der Maas und Westschelde mit der Ostschelde bildet. Sie ist ungefähr 5 engl. Meilen lang und hat eine Tiefe von 21 Fuß. Die Reisenden waren erst einige Minuten unterwegs, als sich ein Zwischenfall ereignete, der anderen als nützliche Lehre dienen dürfte. Die Reisenden begegneten nämlich zwei großen holländischen Barken, die dicht nebeneinander vertäut waren. Ein Boot, das von einer der Barken geschleppt wurde, kam der Jacht in den Weg, obgleich sich die Fahrer soviel als möglich dem anderen Ufer näherten. Hätte die Jacht gestoppt, so würde der Bug derselben der nächsten Barke in den Weg gekommen sein und ein Unglück wäre unausbleiblich gewesen. Die Maschine wurde auf volle Fahrt gestellt und die nebeneinanderfahrenden und sich immer mehr nähernden Barken in schnellem Tempo durchfahren. Offensichtlich haben die beiden Barkenführer die Kanal-Ordnung nicht beachtet und hätten dieselben beim nächsten Schleusenmeister eigentlich gemeldet werden sollen.

Nachdem die Ostschelde erreicht war, wurde die kurze Strecke durchfahren, die die Ostschelde von der Mündung des Goes-Kanals trennt und die ganz nahe bei der östlichen Einfahrt des Zandkreek liegt.

Die Wasserstraße nach Goes ist verhältnismäßig flach, da sie nur eine Tiefe von 8 Fuß besitzt. Die Stadt Goes selbst ist ganz nach der herkömmlichen Weise angelegt und wohl wert, besucht zu werden, da sie sehr typisch für die alt-holländische Bauweise ist.

Hier sollten die bei der Affäre mit den beiden Barken entstandenen Beschädigungen beseitigt werden, leider waren aber hierzu geeignete Handwerker in Goes nicht aufzutreiben. Schließlich fand sich ein solcher, der leider aber nur im Besitze der unmodernsten Werkzeuge war, mit Hilfe eines Schiffers konnte aber endlich die Arbeit recht und schlecht ausgeführt werden. Man tut also gut, bei Fahrten in solchen entlegenen Gegenden, das nötige Werkzeug selbst mitzuführen.

Am 19. Juli wurde die größte Strecke der Kreuzfahrt zurückgelegt. Die Reisenden fuhren kurz vor Sonnenaufgang ab und gelangten duch den Sand-Creek nach Veere. Hier kauften sie Vorräte ein und fanden noch Gelegenheit, etwas von den alten und seltsamen Gebäuden dieser „toten Stadt" zu sehen. Einst wurde in dieser Stadt ein blühender Welthandel getrieben und die alte gewaltige aber leere Kirche und ein hübsches Rathaus geben noch heute Zeugnis von dem alten Ruhm. Nebenbei bemerkt bilden diese Gebäude ausgezeichnete Merkmale wenn man die benachbarten Flußarme durchfährt.

Von Veere ging es durch den Walcheren-Insel-Kanal, der eine Tiefe von 24 Fuß hat, nach Middelburg, einer äußerst interessanten Stadt, wo die Reisenden eine Ausstellung einheimischer Waren und alter, seeländischer Trachten vorfanden. In Vlissingen wurde gefrühstückt, nachdem ein größerer Vorrat von Betriebsstoff eingenommen worden war, der hier zu annehmbaren Preisen zu haben ist.

In Vlissingen hat das Nautische Komitee des Niederländischen Touristenklubs einen „Wasserkonsul" ernannt, der Jachtführern mit allen möglichen Auskünften dienen kann.

Mit Ende der Flut wurde Vlissingen 3 Uhr nachmittags verlassen und die Reisenden gelangten glücklich nach Terneuzen, woselbst die Schleusen noch geöffnet waren, so daß sofort in den Kanal eingefahren werden konnte.

Im Laufe des folgenden Morgens wurde Gent erreicht und nach kurzem Aufenthalte an der Schleuse an günstiger Stelle Anker geworfen.

Um nun Ostende und Brügge zu erreichen, war man auf den Wasserweg verwiesen, über welchen so widersprechende Auskünfte in Rücksicht auf die Befahrbarkeit mit Schiffen hoher Masten gegeben wurden. Trotz starken Gegenwindes und zahlreicher Klappbrücken, die zu passieren waren, legten die Reisenden den 30 engl. Meilen langen Weg bis Brügge in knapp 5 Stunden zurück.

Die Kanalufer sind sehr hoch und ziemlich mit Bäumen bewachsen, aus diesem Grunde ist eine Orientierung sehr erschwert. Das Fahrwasser hat sehr viele Windungen, Schleusen sind aber wenig vorhanden. Die Wassertiefe genügt für Schiffe bis 7 Fuß Tiefgang.

In der Nähe von Brügge muß man sich scharf nach rechts wenden und die Stadt umfahren, um in den Ostende-Kanal zu gelangen.

Bis hierher waren keine Hindernisse vorerwähnter Art anzutreffen, doch nach einiger Zeit schon sah man Straßenbahndrähte, die über die Pont Sainte Chaterine gespannt waren, auch bei der Pont de Gent war dies der Fall. In beiden Fällen waren die Leitungen 23½ Fuß über Wasserspiegel gespannt.

Eine dortige Werft übernahm das Niederlegen und Wiedereinsetzen der Masten und so konnte am nächsten Nachmittag die Reise fortgesetzt werden.

Auf eine ergangene Beschwerde wegen dieses Verkehrshindernisses wurde der Bescheid gegeben, daß die Straßenbahnverwaltung angehalten wird, die Leitungen schwenkbar einzurichten.

Weitere Hindernisse waren nun nicht mehr zu befürchten und die letzte Schleuse war bei Ostende zu passieren. Dieser Teil des Kanals hat eine Tiefe von 14 Fuß. Die Strecke bis Ostende beträgt 13½ engl. Meilen.

Von Plasschendaele führt ein Kanal nach Nieupert mit 7,2 Fuß Wassertiefe.

Die Kreuzfahrt hat also ergeben, daß mit nur geringen Ausnahmen die belgischen Kanäle sehr gut mit Jachten befahrbar sind, zu bemängeln ist nur, daß die Kanäle teilweise so tief ins Erdreich eingeschnitten sind, wodurch der freie Ausblick ins Land sehr behindert wird.

Verschwiegenheitspflicht und Auskunftsrecht im Frachtverkehr

Im Fracht- und Speditionswesen kommt es häufig vor, daß die Kenntnis des Spediteurs, Frachtführers, Schiffers usw. von dritten Personen zu unlauteren Zwecken ausgenutzt wird. In einer Reihe von Industriezweigen hat das Spionagewesen zu recht bedauerlichen Auswüchsen geführt, und es ist leider nicht selten, daß auch mit unlauteren Mitteln von einer Firma versucht wird die Geschäftsbeziehungen von Konkurrenzfirmen auszukundschaften. Nichts ist natürlicher als daß gerade die Transportgewerbetreibenden, die die Tragweite dieser Dinge oft nicht übersehen, zu solchen Zwecken benutzt werden. Es wendet sich irgend jemand mit einer harmlosen Anfrage an einen Schiffer, einen Fuhrmann usw., wohin eine bestimmte Sendung adressiert war, wer der Absender ist, welches der Inhalt war; und wenn durch Zollabfertigung, Frachtbriefausstellungen und dergleichen dem Fuhrmann, Schiffer usw. Genaueres bekannt geworden ist, so kann er für einen Dritten zu einer recht ergiebigen Auskunftsquelle geworden sein.

Daß durch die Ausnutzung derartiger Auskünfte der Lieferant der Waren außerordentlich geschädigt werden kann, bedarf keiner Ausführung. Wie aber verhält es sich mit dem etwaigen Schadensersatzanspruch? Besteht er nur gegenüber demjenigen, der die Auskunft erteilt hat, und der häufig vermögenslos sein wird, oder ist der Transportunternehmer, der Reeder usw. selbst schadensersatzpflichtig?

Alle Verträge sind nach Treu und Glauben auszulegen; und auch ohne daß bei dem Vertragsabschluß irgend etwas Besonderes vereinbart wird, werden durch jeden Vertragsschluß eine Reihe von Rechten und Pflichten begründet, die im Gesetz nicht besonders hervorgehoben werden, die aber nach der Vertragsauslegung und nach dem Grundsatz von Treu und Glauben doch jedem Vertrage anhängen.

Jeder Transportvertrag hat allerdings zum engeren Gegenstand eine bestimmte Werkleistung, nämlich den Transport von Waren nach einem bestimmten Ort. Das Gesetz verpflichtet den Transportunternehmer nicht zu einer besonderen Verschwiegenheitspflicht; und wenn man daraus den Schluß ziehen müßte, daß die Verschwiegenheitspflicht überhaupt nicht Gegenstand der Vertragspflicht wäre, sondern nur eine ganz allgemeine Pflicht, die das allgemeine Recht zur Auskunftserteilung nur soweit einengt, als es aus den allgemeinen Umständen zu entnehmen ist, so würde die Haftung aus einer unerlaubten Auskunftserteilung überhaupt eine sehr problematische Sache sein.

Wird diese Auskunft arglistig erteilt, muß also derjenige, der die Auskunft erteilt hat, vermuten, daß seine Mitteilungen zu unlauteren Zwecken verwertet werden, so liegt darin eine sittenwidrige Schädigung, die denjenigen, der sich ihrer schuldig gemacht hat, zum Schadensersatz verpflichten würde.

Liegt aber keine Arglist vor, ist vielmehr die Auskunft erteilt worden, nur weil sich derjenige, der sie erteilt hat, die Gefahren und Konsequenzen nicht klar gemacht hat, so liegt nur eine fahrlässige Schädigung vor, die möglicherweise zum Schadensersatz verpflichtet, möglicherweise auch nicht.

Es kommt hier nur der § 823 BGB. in Frage, der nicht etwa eine Schadensersatzpflicht für jede fahrlässige Schädigung normiert, der vielmehr nur dann zum Schadensersatz verpflichtet, wenn jemand fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt. Ich möchte in dieser Bestimmung einen unbeschränkten Vermögensschutz sehen, so daß also eine fahrlässig erteilte Auskunft schadensersatzpflichtig macht, auch wenn sie nur unbestimmte Rechtsgüter gefährdet. Die Rechtssprechung legt den § 823 BGB. vielfach enger aus, so daß es zweifelhaft erscheinen muß, wie ein derartiger Schadensersatzanspruch in der Praxis beurteilt werden dürfte.

Jedenfalls aber kommt nie eine Haftung für fremdes Verschulden in Frage.

Aber der Transportunternehmer, der Reeder usw. könnte möglicherweise wegen indirekter eigener Fahrlässigkeit in Anspruch genommen werden, weil er bei seinen Angestellten damit rechnen muß, daß sie die Bedeutung der Verschwiegenheitspflicht nicht übersehen und daher leicht zu Auskünften zu veranlassen sein werden. Man könnte daher — ich spreche immer nur von Möglichkeiten — eine allgemeine, durch den Verkehr gebotene Pflicht jedes Unternehmers annehmen, seine Angestellten auf die Gefahren einer leichtfertigen Auskunftserteilung aufmerksam zu machen, und es ist nicht ausgeschlossen, daß in der Unterlassung der Ermahnung zur Verschwiegenheit ein eigenes fahrlässiges Mitverursachen des Schadens erblickt werden könnte.

Sieht man die Verschwiegenheitspflicht aber als eine Vertragspflicht an, als eine vertragliche Nebenverpflichtung des Transportvertrages, so ist die Haftung des Unternehmers weit schärfer.

Die Schadensersatzpflicht ist nicht, wie es bei gewisser Auslegung des § 823 bei der allgemeinen fahrlässigen Schädigung der Fall ist auf ganz bestimmte gegenständliche und greifbare Schäden beschränkt, eine Vertragsverletzung verpflichtet vielmehr schlechthin zum Schadensersatz, mag es sich auch um noch so unmeßbare Werte handeln, wie etwa die fahrlässige Unterstützung einer arglistigen Geschäftsschädigung.

Und was von besonderer Bedeutung ist: Der Geschäftsherr hat für das Verschulden seiner Angestellten, deren er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeiten bedient, einzustehen, als wäre es sein eigenes Verschulden. (§ 278 BGB.) Wenn ein Angestellter daher die Pflicht zur Verschwiegenheit verletzt, dann kann der Dienstherr, der Transportunternehmer, der Reeder usw. direkt auf Schadensersatz in Anspruch genommen werden.

Ob die Verschwiegenheitspflicht eine vertragliche oder außervertragliche Pflicht ist, ist eine noch offene Frage. Bei Dienstverträgen neigt die Rechtssprechung jedenfalls dazu in dem Wesen des Dienstvertrages selbst, also in dem Vertragsverhältnis die Pflicht zur Verschwiegenheit zu erblicken. Der Transportvertrag ist zwar ein Werkvertrag und kein Dienstvertrag, trotzdem spielt das Interesse des Auftraggebers (Absender, Versender, Verfrachter usw.) eine gleiche Rolle wie beim Dienstvertrag. Wer einem Transportunternehmer den Transport von Waren anvertraut, der rechnet damit, es mit einer Person zu tun zu haben, die die Bedeutung der Verschwiegenheit übersieht, und er rechnet mit der Verschwiegenheit, auch ohne daß er es sich besonders vertraglich ausbedingt. Ich möchte daher die Verschwiegenheitspflicht als einen Teil der Vertragspflicht ansehen, wenngleich es zweifelhaft erscheint, ob nicht die Praxis den Transportvertrag als einen Vertrag ansehen wird, der ausschließlich den Austausch von Leistungen, Transport und Vergütung zum Gegenstand hat.

Wie dem auch sei, jeder Transportunternehmer muß mit der Möglichkeit einer Haftung rechnen, und es kann nur dringend geraten werden, nicht nur selbst die Verschwiegenheit streng zu wahren, sondern sie auch seinen Angestellten ans Herz zu legen.

Dr. jur. Eckstein.

Die Erschließung des Hinterlandes von Häfen durch mechanische Transportanlagen, wie Lade- und Löscheinrichtungen für Schiffe

Ein größerer Industriehafen, der nach alten Grundsätzen erbaut wurde, ist gekennzeichnet durch viele nebeneinander liegende Hafenbecken, die zwischen sich nur schmale Landstreifen für Fabrikanlagen, Lagerplätze und Bahngeleise lassen, und zeigt deutlich das Bestreben, möglichst lange Uferstrecken zu gewinnen, um zahlreichen Unternehmungen die Ansiedlung unmittelbar am Wasser zu gestatten. Die Unkosten für Häfen dieser Art sind entsprechend dem Umfang der wasserbaulichen Arbeiten groß und verteilen sich auf ein verhältnismäßig kleines Gelände, allein auf die schmalen Landzungen zwischen den einzelnen Hafenbecken und auf die Streifen, die die freien Uferteile umsäumen. Daher hat man für dies verhältnismäßig kleine Gelände, das eigentliche Hafengebiet, selbst unter Berücksichtigung des Umstandes, daß nur ein Teil der Anlagekosten auf Hafengelände geschlagen zu werden pflegt, mit einem sehr hohen Bodenpreis zu rechnen, mit einem Bodenpreis, dessen Höhe viele industrielle Unternehmungen, namentlich solche, die einen großen Platzbedarf haben, abschreckt, im Hafengelände sich anzusiedeln und sie veranlaßt, sich in kleinen Gemeinden am freien Wasser bei billigen Bodenpreisen anzukaufen und dort selbst Kai- und Verladeanlagen auf eigene Kosten herzustellen. Sie fahren dabei in vielen Fällen besser und billiger als wenn sie sich im teueren Industriehafen niederlassen würden, um so mehr, als dessen beschränktes Gelände eine spätere Erweiterung des Unternehmens oft kaum oder nur mit großen Schwierigkeiten und Kosten zuläßt.

Der Zwang der Verhältnisse brachte dann eine bessere Lösung der schwierigen Bodenfrage in der Form, daß man das Prinzip, die Lagerplätze mit der Längsseite an das Wasser zu legen, um kurze Kranbrücken und kurze Verladeanlagen zu erhalten, verließ, und lange und schmale Lagerplätze schuf, die nur mit der kurzen Kopfseite am Wasser liegen und, durch Kabelkrane bedient, sich mehrere hundert Meter in das billige Hinterland erstrecken. Der Erfolg hat gelehrt, daß die Verladeunkosten trotz der längeren Verladewege unter Berücksichtigung der billigeren Bodenpreise und dank des Umstandes, daß die Kabelkrananlage mit ihrem biegsamen Stahlseil statt der teueren Brücke in Eisenkonstruktion wesentlich weniger kostet als eine Brückenanlage, fast um ⅕ geringer ausfallen als bei der Anordnung der Lagerplätze in der Längsrichtung des Ufers. Im übrigen arbeitet die Kabelkrananlage gerade so wie jeder andere Brückenkran. Für den speziellen Fall ist der Kabelkran sicher eine vortreffliche Lösung, handelt es sich nun um die Verladung von Massengut oder Stückgut und Langholz u. dgl. Zudem gestattet der Kabelkran mit Leichtigkeit größere Stapelhöhen, was besonders für die Lagerung von Grubenhölzern oder Erz vorteilhaft ist und eine Verkleinerung der Lagerplatzgröße mit sich bringt. Er ist jedoch an die gerade Strecke gebunden und kann Lagerplätze von anderen als Kreissektor- oder Rechteck-Form, namentlich auch verschiedene in verschiedener Richtung liegende Lagerplätze nicht bedienen. In mehreren Beispielen sei die Bedienung eines Lagerplatzes durch einen Kabelkran besprochen. Es handelt sich um die Verladung, Aufstapelung und Rückverladung von Kohle, wobei die Spannweite des Krans 160 m und die Tragkraft 3 Tonnen beträgt. Derartige Kabelkrane erhalten hochklappbare Ausleger, um sie an der Takelage der Schiffe vorbei verfahren zu können. Man läßt sie mit Greifern oder Kübeln arbeiten und kann mit ihnen Einzellasten bis zu 5 Tonnen fördern. Ebenso wie normale Brückenkrane können sie radial fahrbar oder parallel fahrbar mit beweglichen Türmen eingerichtet werden.

Aber der Kabelkran ist an eine bestimmte Länge gebunden, denn es ist schlechterdings unmöglich, sein Tragseil über etwa 1,2 km hinauszuspannen, man bleibt in der Regel unter diesem Abstand. Danach kann das weitere Hinterland eines Hafens durch den Kabelkran nicht erschlossen werden, hierfür sind andere Hilfsmittel erforderlich: Die Eisenbahn und die Schwebebahn. Die Eisenbahn ist aber ein reines Verkehrsmittel, ihre Benutzung fällt im Nahverkehr außerordentlich teuer aus wegen der großen Kosten für die Umladung der Güter, wegen der hohen Löhne für die Zugbegleitung, wegen der Lokomotivfeuerungskosten und wegen der Nachteile bei der Ueberschreitung von Straßen und Wegen. Das gleiche gilt, wenn auch nicht in so scharfer Weise für Industriekleinbahnen. Dagegen liefert die Schwebebahn ein weitaus besseres Mittel, namentlich auf kürzeren Strecken, so z. B. die Drahtseilbahn. Beide Transportmittel sind neben dem Pferdefuhrwerk, das ja für größere Leistungen ausscheidet, nach den Unkosten für die Verladung in einem Diagramm einmal aufgetragen worden. Es zeigte sich, daß im eigentlichen Fernverkehr bei einfachen Geländeverhältnissen die Drahtseilbahn nicht mit der Eisenbahn in Wettbewerb treten kann, die für Güter jeder Art, also auch für Personen benutzbar ist und daher eher wirtschaftlich besser arbeitet. Sobald die Entfernung aber sinkt, steigen die Eisenbahnfrachten für 1 t/km sehr rasch an, weil die hohen Kosten für die Abfertigung der Züge, die hohen Rangierkosten sowie die Zugbegleitungslöhne ausschlaggebenden Einfluß ausüben. Anders verhalten sich dagegen die Förderkosten der Drahtseilbahn, die sich bei größeren Entfernungen nahezu gleichbleiben und erst unter 10 km langsam zu steigen beginnen. Das Diagramm gibt freilich nur Mittelwerte für einfache Verhältnisse, die sich je nach der örtlichen Sachlage ändern können, wenn auch der Verlauf der Kurven im großen und ganzen derselbe bleibt. Namentlich zeigte das Diagramm, daß bei kleineren Entfernungen zwischen Ufer- und Lagerplatz, nicht zu schwierige räumliche Gestaltung, also nur wenig oder keine Kurven vorausgesetzt, die Drahtseilbahn uneingeschränkt herrscht und sich ganz besonders vorteilhaft stellt, wenn die Leistung größer wird. Aber selbst bei Leistungen von 5 t in der Stunde ist die Drahtseilbahn bis auf 2,5 km Entfernung der Eisenbahn, der Industriebahn und dem Pferdefuhrwerk weit überlegen. Den Grund für diese geringen Unkosten liefert der Umstand, daß die Reibungswiderstände auf der Schwebebahn sehr gering sind, wodurch die Kraftkosten klein werden. Außerdem erfolgt die Verladung der Güter bei Verwendung von Füllrümpfen und bei der Benutzung des Schwergewichts der Lasten für deren Bewegung in der Hauptsache automatisch, und eine Zugbegleitung auf der Strecke ist nicht vorhanden. Durch Kurven und durch Zwischenstationen kann eine Drahtseilbahnanlage natürlich verteuert werden, was namentlich bei verbautem Gelände der Fall ist, aber gerade in diesen Fällen ist die Drahtseilbahn der Eisenbahn um so mehr überlegen, als diese nur mit größten Schwierigkeiten sich örtlichen Verhältnissen anzupassen vermag, ja vielfach bei verbautem Gelände überhaupt nicht anpassen kann. Dabei muß grundsätzlich beachtet werden, daß die heutige Drahtseilbahn auch den größten Leistungen gewachsen ist und demnach hinsichtlich der Leistung hinter der Eisenbahn nicht mehr zurücksteht. Es ist heute keine Seltenheit, daß Drahtseilbahnen — es sei sich in dieser Abhandlung lediglich auf Ausführungen der bekannten Firma Adolf Bleichert & Co. in Leipzig-Gohlis beschränkt — in der Stunde 200—250 und mehr Tonnen aus Schiffen entladen und auf Lager oder in die Fabrik bringen, und daß Drahtseilbahnen für die automatische Beladung von Schiffen mit Stundenleistungen von 250, 300 und 500 t arbeiten, wobei Einzellasten bis zu 4,2 t im Dauerbetrieb erreicht sind.

Neben der Drahtseilbahn ist eines der vorzüglichsten Mittel für die Erschließung des näheren Hinterlandes die Elektrohängebahn.

Die Elektrohängebahn, die der vorgenannten Firma durch zahlreiche Patente geschützt ist, und von der in 8 Jahren über 400 Ausführungen geliefert wurden, besitzt feste Schwebebahnschienen, sie kann ebenso wie die Drahtseilbahn, ja infolge der einfacheren Kurvengestaltung noch besser als diese, an jeden Ort geführt werden, kann über Schuppen und Gebäude hinweggehen, sich am Außeren der Häuser entlang schlängeln, kann Straßen und Kanäle überschreiten, ohne daß besondere Schutzvorkehrungen getroffen würden, und ohne daß der Verkehr behindert wird. Auf den festen Hängebahnschienen verkehren einzelne Wagen, die durch besondere Motoren betrieben werden, so daß jeder einzelne Wagen seinen Weg automatisch zurücklegt. An der Beladestelle angekommen, hält der Wagen von selbst an und wartet bis er beladen ist, darauf schaltet der Arbeiter einen Hilfsschalter ein, durch den der Wagenmotor Strom erhält, worauf sich der Wagen in Bewegung setzt und auf dem bestimmten Weg bis zur Entladestelle fährt. Hier kann er wieder zur Ruhe kommen und warten, bis er entleert wird, oder seinen Inhalt automatisch kippen; ja es ist sogar möglich, die Wagen nach einzelnen Punkten zu dirigieren, wobei sie sich die Weichen selbsttätig umlegen und so in den für sie bestimmten Schuppen gelangen Eine Begleitung der Wagen durch Mannschaften erfolgt nicht, es ist also die Elektrohängebahn sehr wohl zu unterscheiden von der elektromotorisch betriebenen Führerstandsläufkatze, bei der der Führer beständig mitfährt. Verkehren mehrere Wagen auf derselben Strecke, so ist die Einrichtung nach einem Bleichertschen Patent so getroffen, daß ein Aufeinanderrennen der Wagen vollständig ausgeschlossen ist. Ebenso sichern sich die einzelnen Wagen gegen das Abstürzen aus offenen Weichen oder gegen das Aufeinanderrennen in Kreuzungen. Eine Aufsicht hat die Bahn kaum nötig, die ganze Bedienung beschränkt sich auf die Beladung bzw. Entladung der Wagen, wobei noch bemerkt sei, daß nach einem Bleichert'schen Patent beispielsweise bei der Verladung von verschiedenen Sorten Kohlen oder verschiedenen Waren aus mehreren Schiffen vermittelst einer Bahn, die einzelnen Wagen so ausgerüstet werden können, daß jeder nur an der für ihn bestimmten Stelle des Lagerplatzes seine Ladung abgibt, so daß die Bahn automatisch Kohlen oder Waren verschiedener Sorten auf verschiedene fest bestimmte Lagerstellen oder in verschiedene Fabriken fördert. In Verbindung mit der automatischen Stellung der Weichen können demnach durch eine Elektrohängebahnanlage die verschiedenen Bedürfnisse einer Fabrik gleichzeitig erfüllt oder verschiedene Fabriken gleichzeitig bedient werden, indem beispielsweise Kohlen, Ballen oder Säcke, Schwefelkies und Phosphate an verschiedenen Stellen aufgenommen und an

verschiedenen Stellen, wenn auch weit voneinander getrennt, abgegeben werden können.

Wie stellt sich nun die Elektrohängebahn zur Drahtseilbahn? Um den gegenseitigen Einfluß zu betrachten, denke man sich am Ufer einen Drehkran aufgestellt, der aus dem Schiff in einen Füllrumpf überlädt, aus dem das Fördergut durch eine Drahtseilbahn oder eine Elektrohängebahn abgezogen wird. Die Schwebebahn zieht sich auf einem schmalen Wege zwischen den Gebäuden am Ufer hindurch oder über diese hinweg und bedient einen Lagerplatz von etwa 1000 qm hinter den Fabrikanlagen. Konstruktiv kann die Anlage in gleicher Weise als eine Drahtseilbahn wie als eine Elektrohängebahn ausgebildet werden, die beide die gleiche Bedienung, nämlich einen Mann am Füllrumpf fordern würden und gelegentlich eine Verstellung des Anschlages zum Kippen der Kübel auf dem Lagerplatz verlangen. Zeichnet man sich in einem Kurvenblatt die Förderkosten für Entfernungen von 100, 300, 600 m und für Leistungen von 50 bis 200 t in der Stunde ein, so ergibt sich, daß die Drahtseilbahn bei größeren Leistungen und Wegelängen vorteilhafter ist, während die Elektrohängebahn um so ungünstiger arbeitet, je kleiner die Leistungen und je größer die Förderwege sind. Das Ergebnis rührt hauptsächlich aus den für Verzinsung und Tilgung einzusetzenden Beträgen her und erklärt sich daraus, daß das Anlagekapital der Drahtseilbahn gewisse mehr oder weniger unveränderliche Werte enthält, nämlich die Kosten für den Antrieb und die Kurven, die bei geringen Leistungen stärker ins Gewicht fallen. Daher ist der Bau einer kleinen Elektrohängebahn erheblich billiger. Sobald aber ein größerer Wagenpark gebraucht wird, steigen die Kosten der Elektrohängebahn rasch, da der einzelne Wagen durch seine Motoren teuerer ist als der Drahtseilbahnwagen.

Wenn schon das angeführte Beispiel die Verwendung der Schwebebahn zur Verbindung von Hafenanlagen mit abgelegenen Lagerplätzen illustriert, so läßt es doch nicht die universale Anordnung der Schwebebahn erkennen. Die Hafenanlagen des Gaswerks Hamburg-Barmbeck sind die typischen Hafenanlagen nach modernen Gesichtspunkten betrachtet. Hier ist nur e i n Hafenbecken vorhanden, das durch 6 Drehkrane bedient wird, die die Wagen der Elektrohängebahn rechts und links beladen. Diese führen zu den Kohlenschuppen auf der rechten und linken Seite des Hafenbeckens, zu dem Kokslagerplatz und zur Koksaufbereitung. Das ganze Gelände ist durch diese Elektrohängebahn automatisch bedient, wobei die Kohle aus den Schiffen auf Lager gebracht und der Koks von der Koksaufbereitung auf Lager bzw. vom Kokslager in die Schiffe gefördert wird. Die Leistung beträgt 200—250 Tons in der Stunde. Der Wageninhalt beträgt 1 cbm, entsprechend 340 kg Koks, und die Fahrgeschwindigkeit 1 m in der Sekunde, wobei der Kraftverbrauch sich auf ungefähr 0,4 KW für den leeren und 0,5 KW für den vollen Wagen stellt. Zur Bedienung der drei Elektrohängebahnen sind außer den Kranführern nur zwei Leute nötig, nämlich ein Arbeiter am Ueberladerumpf der Aufbereitung und ein Mann am Lagerplatz der Brücke, der die Auslösevorrichtung einstellt. Infolge des geringen Bedarfs an Strom und Bedienung stellen sich die Betriebskosten der Barmbecker Anlage ganz außerordentlich niedrig, man rechnet beispielsweise bei der Förderung von der Aufbereitung bis zu der entfernt gelegenen Schiffsbeladestelle für 1 t an Stromverbrauch 1,4 Pfennig, an Bedienung 1,6 Pfg. und an Wartung 0,5 Pfg., also insgesamt 3,5 Pfg. bei dem Transport von der Aufbereitung zum Lagerplatz stellt sich der Stromverbrauch wegen der großen Streckenlänge und einer vorhandenen Steigung höher, während die Bedienung dieselbe ist. Die Betriebskosten für 1 cbm zu befördernden Koks betragen etwa 5,5 Pfg.

Um ein anderes Beispiel der Erschließung abgelegenen Hinterlandes durch eine kleinere Anlage zu geben, sei hier die Verladeanlage der Gaswerke Bromberg gewählt. Sie besteht aus einer Verladerampe am Ufer der Brake, auf der die mit Windwerken ausgerüsteten Elektrohängebahnwagen verfahren. Das Verladegleis geht über die Uferstraße hinaus und über die Eisenbahngeleise, so daß dieselbe Anlage auch die Eisenbahn zu bedienen vermag. Mit verschiedenen Kurven läuft die Bahn dann zum Lagerplatz, der durch eine verfahrbare Brücke bedient wird, von der aus die Elektrowindenwagen ihren Inhalt automatisch auf Lager stürzen (siehe Abb.). Durch ihre Verstellung und durch ihre Verschiebung des Anschlages für das Heben der Kübel kann jeder Punkt des Lagers beschüttet werden.

Die Windenwagen unterscheiden sich nur durch das Windwerk von den einfachen Elektrohängebahnwagen, sie fahren auf der Strecke wie diese automatisch, sind aber in der Lage, über dem Schiff bzw. über dem Lagerplatz das Fördergefäß zu heben und zu senken und ersetzen so die bei der Barmbecker Anlage vorhandenen Krane. Auch in diesem Falle bewirken die ziemlich umfangreichen Eisenkonstruktionen der Elektrohängebahn keine Verteuerung. Es sei hier zum Beleg auf die Denkschrift des Gaswerks der Stadt Bromberg vom Jahre 1910 hingewiesen, worin es heißt: „Die Bahn fördert in 10 Stunden 120 Tonnen Kohle," — also eine verhältnismäßig sehr kleine Menge, doch kann ihre Leistung noch wesentlich erhöht werden, wenn die Zahl der Kohlenwippen und der Kohlenwagen entsprechend vermehrt wird. Das Aufeinanderfahren hintereinander folgender Wagen wird automatisch verhindert, da die Stromzuführung stets so lange unterbrochen wird, bis der Wagen einen bestimmten Abstand von dem folgenden erreicht hat. Die Förderbahn dient ferner dazu, die Kohle vom Lagerplatz zu entnehmen und dem Ofenhaus zuzuführen, sie wird also ständig ausgenutzt und erfüllt auch im Winter, wenn keine englische Kohle angeliefert wird, ihren Zweck. Ein weiterer Vorteil ist es, daß ein großer Teil der Kohle direkt aus dem Kahn in das Ofenhaus gelangt, die Transportkosten sind für diese Mengen daher nur einmal aufzuwenden. Das Anschlußgeleis und die Elektrohängebahn liegen so zueinander, daß auch die Eisenbahnwaggons entladen werden können.

In der vielseitigen Verwendbarkeit der Förderanlage besteht ein außerordentlicher Nutzen für das Gaswerk. Natürlich haben sich die Kosten der Kohlenförderung wesentlich vermindert. Es kostet jetzt die Einbringung von 1 Zentner schlesischer Kohle 1¼ Pfennig und die Förderung der gleichen Menge englischer Kohle $^9/_{10}$ Pfennig, so daß an Transportkosten gegenüber der früheren Schubkarrenverladung bei einem Jahresverbrauch von 350 000 Zentnern 21 000 M gespart werden.

Die beiden Anlagen Barmbeck und Bromberg sind Vertreter zweier verschiedener Formen von Elektrohängebahnen. Barmbeck arbeitet durch Krane mit einfachen Wagen, Bromberg spart die besonderen Krane und arbeitet mit Windenwagen Die Verhältnisse bezüglich der Förderkosten hat von Hanffstengel für einen 150 m vom Ufer entfernten und 50 m langen Schuppen in einem Diagramm festgelegt. Es beweist, daß bei kleineren Mengen die Windenbahn billiger arbeitet als eine Kombinationsanlage, bestehend aus Greiferkran und Elektrohängebahnanlage. Dies ist erklärlich, weil bei der Kombinationsanlage bei größeren Leistungen die Vorteile des automatischen Greifers ebenso ins Gewicht fallen wie der billige Preis der Elektrohängebahnwagen, die nicht mit Winde arbeiten. Bei kleinerer Jahresleistung fällt dagegen die besondere Anlage eines Greiferkrans unvorteilhaft ins Gewicht.

Die Firma Bleichert, Leipzig-Gohlis, richtet neuerdings in vielen Fällen ihre Elektrowindenwagen selbst mit Greifern aus; die Anlage der Norddeutschen Seekabelwerke ist ein Beweis dafür. Damit werden alle Schaufelarbeiten gespart, indem diejenigen Leute, die bisher den Kübel der Elektrowindenbahnwagen füllten, durch den selbsttätigen Greifer entbehrlich werden. Es ist bei diesen Anlagen selbst für die Verladung großer Quantitäten nur ein Mann erforderlich, der eine einzige Kurbel an einem elektrischen Schalter bedient, durch die an der Ladestelle der Greifer des automatisch angehaltenen Wagens abgesenkt wird. Der Greifer setzt sich auf das Ladegut auf, schließt seine Schalen und wird darauf angehoben, wobei er sich bis zum Rand füllt. Dann zieht der Windenwagen den geschlossenen Greifer hoch und fördert ihn bis zur Entladestelle, wo sich durch Anstoßen an einen Anschlag die Schalen selbsttätig öffnen. Die Einrichtung ist dabei so getroffen, daß die Bewegungen des Wagens und des Greifers an der Ladestelle, trotz der fast völlig automatischen Vorgänge in jedem Augenblick unter voller Kontrolle des Mannes am Schaltapparat stehen, so daß auch der automatisch niedergehende Greifer in jedem Augenblick angehalten werden kann.

Sonstige Anlagen werden namentlich gern als Uferentlader gebraucht und können auch mit Elektrohängebahn und Drahtseilbahn kombiniert verwandt werden, z. B. die Anlage in Malchin (Mecklenburg).

Es war dies eine kleine Abschweifung vom eigentlichen Thema, es seien nun wieder die beiden Anlagen Barmbeck und Bromberg betrachtet. Bei diesen Beispielen handelt es sich um städtische Anlagen, die sich selbst ihre Verladeeinrichtungen bauten, also von vornherein auf verhältnismäßig billigem Grund und Boden errichtet sind. Bei der Ansiedlung von Industrie in städtischem Hafengelände spielt aber der Grundpreis eine ganz wesentliche Rolle, denn die Lage am Wasser und an der Eisenbahn kann noch so günstig sein, wenn die Grundfläche so teuer ist, daß sich ein wirtschaftlicher Betrieb nicht durchführen läßt, wird keine Industrie in städtischem Hafengelände sich ansiedeln. Nun ist es leicht ersichtlich, daß die Eisenkonstruktion der Drahtseilbahn und Elektrohängebahn billiger sind als Stichkanäle und eine vermehrte Zahl von Hafenbecken. Demnach muß ein mit Schwebebahn ausgerüsteter Hafen, der ein weites Hinterland bedient, bedeutend billiger, auf den Quadratmeter der erschlossenen Grundfläche bezogen, ausfallen, als ein Hafen nach alten Prinzipien, wobei noch zu beachten ist, daß ein Hafen nach neueren Gesichtspunkten ständig voll belastet und ständig voll ausgenutzt wird, während bei Hafenanlagen nach älteren Gesichtspunkten häufig Verladeanlagen still liegen mußten, weil das Werk sie nicht voll ausnutzen konnte. Wenn nun auf der einen Seite die großen Unkosten städtischer Hafenanlagen das Ufergelände in so hohem Maße verteuern, daß ein Verkauf desselben ausgeschlossen erscheint und die Städte daher gezwungen sind, den größten Teil der Kosten auf eigene Rechnung zu übernehmen, ist es andererseits bei einer den Bedürfnissen der Industrie genügenden Erschließung des Hafenhinterlandes ohne weiteres möglich, sämtliche Hafenbaukosten auf das

unverhältnismäßig große Industriegelände zu schlagen, ohne daß dies übermäßig belastet wird, so daß mit einem Verkauf des Geländes die für den Hafenbau verwandten Kosten wieder hereingebracht werden können.

Um den Einfluß der Hafenbaukosten auf die Grundfläche zu kennzeichnen, war zu Anfang schon von einer Hafenanlage nach alten Grundsätzen gesprochen worden, was durch zahlreiche Beispiele heimischer Hafenanlagen bestätigt werden kann. Beispielsweise besitzt der eigentliche Industriehafen der Stadt Neuß a. Rh. zwei Hafenbecken von je 65 m Breite mit einschließlich der Stichkanallänge im Hafengebiet 4½ Kilometer Uferlänge bei etwa 1 108 000 qm hochwertigen Hafenlandes. Demnach entfallen auf 1 m Uferlänge nur etwa 240 qm Fabrikgelände.

Demgegenüber steht das Beispiel des Gaswerks Berlin-Tegel. Der Hafen ist außerordentlich klein, er hat nur 340 m Uferlänge. Das Grundstück, das durch Drahtseilbahnen erschlossen ist, hat aber rund 80 000 qm Fläche. Es wird bedient durch vier große Kranenverlader, die am Hafen aufgestellt sind und dabei auf ein System von Drahtseilbahnen arbeiten, das den Kohlenspeicher bedient und die Kohle unmittelbar zu den Retortenhäusern bringt. Außerdem sind Seilbahnen vorhanden, die die Kohle unter dem Kohlenspeicher abnehmen und in das Retortenhaus bringen oder den Koks aus den Retortenhäusern zu dem Kokslagerplatz bringen, bzw. zur Koksaufbereitung. Ebenso wird die Ammoniakfabrik, das Salzlager usw. durch Seilbahnen bedient und die Asche aus den Fabrikationsräumen durch eine weitere Seilbahn wieder zum Hafen zurückgebracht und hier in Schiffen verladen. Auf dem ganzen Werke werden nach völligem Ausbau rund 40 Kilometer Seilbahn vorhanden sein. Dabei ist zu beachten, daß das Grundstück durch die Schöneberger Straße und durch die Berliner Straße in drei verschiedene Teile zerlegt wird, die aber durch die Seilbahnen, die über die Straße hinweggehen, zu einem einheitlichen Ganzen zusammengeschlossen werden. Die Gasanstalt Berlin-Tegel ist eines der hervorragendsten Beispiele für die Erschließung des Hinterlandes von Häfen durch Schwebebahnen. Hier kommen gegenüber dem vorigen Beispiel auf 1 m Uferlänge etwa 2350 qm Fabrikgelände, also zehnmal so viel als im Neußer Industriehafen.

Es ist selbstverständlich, daß unter solchen Umständen der Einfluß der Unkosten für die Hafenbauten auf das Fabrikgelände sinken muß, auch dann, wenn es sich nicht um so große Anlagen mit mehreren Kilometer langem Hinterland handelt wie in Tegel.

Wahrscheinlich wird die Entwicklung dahin führen, daß man auch in städtischen Industriehäfen den hier kurz skizzierten Regeln folgt. Aber auch unter gegenwärtigem Verhältnis, also bei vorhandenen Anlagen, ist die Möglichkeit einer weiteren Ausnutzung des Hinterlandes unter Verwendung von Schwebebahnen gegeben, wenn man berücksichtigt, daß man Industrien, die große und schwere Stückgüter zu verladen haben, unmittelbar am Wasser läßt, solche aber, die Schüttgüter oder Stückgüter kleineren Umfanges, wie Baumwollballen und dergleichen verwenden, in das Hinterland verweist.

Unter diesen Gesichtspunkten sei folgendes Vergleichsbeispiel konstruiert. Es sei die Aufgabe gestellt, ein Fabrikgelände an einem Ufer unterzubringen. Für die Fabrikation sollen 30 000 qm und für das Lager ebenfalls 30 000 qm vorgesehen werden. Das Ufergelände und sein Hinterland ist der örtlichen Sachlage entsprechend in verschiedene Wertzonen eingeteilt. Ursprünglich betrugen die Kosten des Hinterlandes ungefähr 4 M für den Quadratmeter; durch den Bau der Kaianlage wurden aber drei weitere Wertzonen geschaffen derart, daß der Quadratmeter unmittelbar am Ufer 15 M kostet, hinter dem Ufer 10 M und das rückwärtige Hinterland 8 M. Der Einfluß der Hafenbauten erstreckte sich im Falle des Beispiels bis auf 400 m hinter das Ufer. In anderen Fällen mag der Einfluß weitergehen oder der Bodenpreis höher oder niedriger sein, jedoch spielt das für die prinzipiellen Darlegungen keine Rolle. Nach alten Grundsätzen müßte nun der Lagerplatz mit der Längsseite an das Wasser gelegt werden, um möglichst kurze und damit billige Ladebrücken zu bekommen. Er wird durch zwei Krananlagen bedient, die, bei schweren Laufkatzen, etwa 110 m Fahrweg haben. Hinter dem Lagerplatz des Fabrikgeländes A liegt die Fabrikanlage selbst in gleicher Größe, die zur Heranschaffung ihrer Rohmaterialien wieder andere Verladeeinrichtungen, in der Hauptsache wohl Rollbahnen benötigt, da die Krane nicht imstande sind, das Fördergut unmittelbar in die Fabrik zu bringen. Unter allen Umständen muß also das Fördergut eine Umladung erfahren; es kann nicht direkt vom Schiff in die Fabrikgebäude mittels der vorhandenen Krane gebracht werden.

Im zweiten Fall ist der Lagerplatz in gleicher Größe und mit gleichen Seitenabmessungen gewählt worden, also 100 mal 300 m, er wird aber mit der Stirnseite an das Ufer gelegt und mit zwei Kabelkranen von 300 m Spannweite bedient. Damit reicht der Lagerplatz bis in die Wertzone 3 hinein und das Fabrikgelände kann vollständig in der Wertzone 3 angeordnet werden. Die Anlage der Fabrik B muß also wesentlich billiger ausfallen als Fabrik A. Aber auch bei der Verwendung der Kabelkrane ist eine unmittelbare Verladung aus dem Schiff in die Fabrik nicht möglich.

Im Falle C ist der Lagerplatz durch eine Elektrohängebahn bedient. Am Ufer ist nur eine Schiffslänge von 50 m nötig bei einer Breite von 15 m; in diesem Falle ist dann der Lagerplatz, der durch die Elektrohängebahn und zwei fahrbare Lagerplatzbrücken mit Drehkranen zur Wiederaufnahme des Gutes bedient wird, in Wertzone 3 angelegt und liegt unmittelbar neben dem ebenfalls in Wertzone 3 angelegten Fabrikgelände D. Die Verbindung wird durch einen schmalen Streifen von 5 m Breite mit der am Wasser gelegenen Verladeanlage hergestellt. Das Fabrikgelände kann ohne weiteres durch eine Anschlußelektrohängebahn bedient werden, so daß unmittelbar vom Schiff in die Fabrik gefördert werden kann, also eine Umladung des Materials teilweise, vielleicht bei der Hälfte vermieden wird.

Schließlich ist in der Fabrikanlage D der Fall betrachtet, daß die Weiterverladung mit Hilfe einer Drahtseilbahn erfolgt. Am Ufer ist ein Streifen von 50 m Länge bei 20 m Breite in Anspruch genommen, auf dem die Beladestation der Drahtseilbahn steht und ebenso wie bei der Elektrohängebahn durch einen Schiffsentlader bedient wird. Dann geht die Seilbahn auf einem schmalen Weg von 5 m Breite, für den vielleicht nur Pacht zu bezahlen ist, indem die Bahn über Dächer und über sonst benutztes Gelände gehen kann, bis zur Wertzone 4. Die Fabrik siedelt sich dort also an, wo der Quadratmeter den ursprünglichen Preis hat. Dabei kann die Drahtseilbahn über den Bedarf der Fabrik hinaus ausgenutzt und für weitere Fabriken herangezogen werden, wodurch sich natürlich die Kosten der Verladeanlagen für die eine Fabrik wesentlich vermindern würden.

Wie stellen sich nun die Unkosten für die Verladung in den vorliegenden Fällen? Sie sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt, wobei möglichst gleichartige Verhältnisse zugrunde gelegt sind.

Förderkosten pro Tonne

unter Berücksichtigung der Grundrente bei Zugrundelegung der von Oberingenieur von Hanffstengel auf dem Internationalen Kongreß Düsseldorf 1910 vorgelegten Förderkosten-Diagramme

120 000 t Jahresumschlag	A. M	B. M	C. M	D. M
Bodenpreis	675 000	545 000	490 880	272 750
Kosten der maschinellen Lösch-, Lager- und Ladeeinrichtungen	180 000	100 000	—	—
Kosten der Transportanlagen zur Förderung in die Fabrik und zur Rückverladung	50 000	50 000	240 000	200 000
6 pCt. Bodenzins pro t	0.338	0.272	0.249	0 136
5 pCt Ladeeinr. Kapitalzinsen	0.060	0.039	0.063	0.052
10 pCt. Ladeeinr. Kapitalzinsen	0.120	0.078	0.126	0.104
Krankosten, Greifen und Heben pro Tonne löschen	0.080	0.080	0.080	0.080
Krankosten pro Tonne auf Lager fahren	0.120	0.120	—	—
Schwebebahn fahren pro Tonne auf Lager oder zur Fabrik	—	—	0.050	0.050
Zwischenverladen pro Tonne bei 120 000 t Kran und Rollbahn	0.450	0.450	—	—
Zwischenverladen Kranaufnahme, Schwebebahnfahrt, 6000 t	—	—	0.065	0.065
Rückverl.-Kran all. Aufnahme, fahren abg.	0.250	0 250	—	—
Rückverladung Kranaufnahme, Schwebebahnfahrt, automat. Entladung	—	—	0.150	0.150
Gesamtunkosten für 1 t zur Fabrik und zurück	1.418	1.289	0.783	0.637

Zunächst ist zu beachten, daß die Fabrikanlagen, die mit Kranen allein für die Ueberladung und Rückladung ihrer Güter arbeiten, am ungünstigsten abschneiden, obgleich die Krananlagen einschließlich der Weiterverlade- und Transportanlagen im Innern der Werke an sich billiger sind als die Verladeeinrichtungen der durch Schwebebahnen bedienten Werke.

Bei der mit der Längsseite ihres Lagerplatzes am Wasser gelegenen Fabrikanlage spricht für das ungünstige Ergebnis wesentlich der hohe Grundstückspreis mit, der auch noch eine große Rolle bei der mit der Stirnseite ihres Lagers am Wasser liegenden Fabrikanlage B spielt.

Aber diese beiden Anlagen sind nicht nur infolge der höheren Grundstückspreise ungünstiger gestellt, sie arbeiten auch dadurch unwirtschaftlicher, weil die reine Kranverladung teurer arbeitet und Umladungen und Hilfseinrichtungen bedingt. Wenn auch die Kosten für das Greifen und Heben pro Tonne bei allen Anlagen gleich sind, so ergeben sich doch dadurch höhere Verladekosten für die Fabrikanlagen A und B, da das Verfahren des Gutes auf das Lager wegen der schweren Kranlaufkatzen und der dafür erforderlichen Zeit und Lohnsumme teurer wird als das automatische Verfahren mit Hilfe der Elektrohängebahn und Drahtseilbahn.

Außerdem ist es aber bei der Verladung mit Brücken- oder Kabelkranen nicht möglich, das aus den Schiffen geförderte Gut unmittelbar in die Fabrik zu bringen. Es muß daher die gesamte Fördermenge auf Lager gebracht, dann wieder aufgenommen und mit Hilfe von Zwischenverlademitteln, als welche nur Rollbahnen in Frage kommen, in die Fabrik und wieder zurückgebracht werden. Rollbahnen sind aber das unwirtschaftlichste Fördermittel, das wir haben. Bei den von Schwebebahnen bedienten Lagerplätzen kann aber durch die leichte Weiterführung der Schwebebahn in die Fabrikanlagen selbst ein großer Teil des Gutes ohne Zwischenumladung unmittelbar in die Fabrik gebracht werden, so daß die Unkosten für Zwischenverladung ganz bedeutend geringer werden als im ersten Fall. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse für die Rückverladung.

Es ergibt sich also aus diesem Beispiel die Tatsache, daß Werke, die sich im Hinterlande eines Hafens ansiedeln und dabei Schwebebahnen als automatische Transportmittel verwenden, nicht nur den Vorteil einer wesentlich geringeren Bodenrente haben, sondern auch noch wesentlich geringere Förderkosten, bedingt durch den Fortfall der Umladung und Verminderung der Lohnsummen. Dabei ist der Nutzen noch nicht einmal in Erwägung gezogen, daß der Fortfall der Umladungen eine größere Schonung des Fördergutes bedingt und daher eine Wertminderung desselben so gut wie ausschließt.

Vom kommunalwirtschaftlichen Standpunkt aus betrachtet muß zunächst die Tatsache festgehalten werden, daß es nicht nur möglich, sondern sogar wirtschaftlich möglich ist, Industrien, die Massengüter gleichartiger Beschaffenheit verarbeiten, im Hinterlande von Häfen anzusiedeln, wenn sie durch automatisch arbeitende Schwebebahnanlagen mit dem Wasser verbunden werden. Stellt aber die Gemeindeverwaltung bereits jetzt in den Häfen selbst Krananlagen für deren Bedienung auf, so ist nicht einzusehen, warum sie nicht derartige Schwebebahnnetze bauen sollte, um so mehr, als sie dadurch den Vorteil einer nutzbringenden Verwertung des Hinterlandes erhält. Greift man, um dies zu bekräftigen, auf das vorerwähnte Beispiel zurück und nimmt an, daß die Anlage der beiden Hafenbecken und des Stichkanals von zusammen 4,5 Kilometer Uferlänge 3,5 Millionen Mark Unkosten verursachen, so ergibt sich dadurch eine Belastung des hochwertigen Ufergeländes von 1 108 000 qm mit 3,16 M. Wie bereits gezeigt, kann aber mehr als das Zehnfache dieser Fläche mit denselben Unkosten an das Wasser angeschlossen werden, vorausgesetzt, daß automatische Transportmittel benutzt werden. Dann aber würde die Belastung durch Hafenbauten und Verladeeinrichtungen noch nicht 30 Pf. für den Quadratmeter ausmachen, so daß der Preis ohne Bedenken so aufgeschlagen werden kann, daß für die Kommunalverwaltung durch den Verkauf des Hafenlandes selbst ein beträchtlicher Nutzen erzielt wird, während die heute für Hafenbauten aufgewandten Unkosten einen direkten Nutzen nicht zu bringen pflegen, ja meist unmittelbar Unkosten verursachen.

Die Privatindustrie, städtische erwerbende Anlagen sind mit gutem Beispiel vorausgegangen, sie haben gezeigt, daß die Industrie oft darauf verzichtet, unmittelbar am Wasser zu liegen und nur nicht zu teuer arbeitende Verladeanlagen verlangt, die ihnen eine Verbindung mit dem Wasser ermöglichen. Daher ist kein Grund zu erkennen, warum die Städte nicht von ihrem bisherigen Prinzip abgehen und denselben Weg einschlagen sollten, den die Privatindustrie mit so großem Erfolg in vielen kleinen Gemeinden beschritten hat, und mit wenigen, voll ausgenutzten Hafenbecken große Flächen nicht zu teuren Industriegeländes zu schaffen, die durch mustergültige Fernverladeanlagen bedient werden.

Dipl.-Ing. Fischer, Stettin.

Patentbericht

A. Patent-Anmeldungen.

Klasse 65a. F. 34 683. **Unterseeboot zum Ausschleppen von Minensperren.** Von Anton Frings zu Aachen, Minoritenstr. 10. 24. 6. 12.

Klasse 65a. C. 21 895. **Einrichtung zum Hindurchführen von Schiffen durch seichtes Wasser mittels mit Hebevorrichtungen versehener Schwimmkörper.** Von William H. Curtis zu Denver, Col., V. St. A.; Vertr.: E. W. Hopkins, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. 6. 5. 12.

Klasse 65d. C. 21 489. **Von einem Unterseeboot abzuwerfende, sich selbsttätig in bestimmter Tiefe verankernde, aus Schwimmer, Anker und Lot bestehende Seemine mit Auftrieb.** Von Charles Pierre Jules Carteron zu Paris; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. C. Weihe und Dr. Weil, Frankfurt a. M., und W. Dame, Berlin SW. 68. 12. 1. 12.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 12. 5. 11 anerkannt.

Klasse 65f. R. 34 615. **Antriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge, insbesondere Wasserspielzeuge.** Von Roll & Fehrmann, Göppingen (Württbg.). 2. 1. 12.

Klasse 84a. V. 10 110. **Wasserkraftanlage mit Speicher, Druckstollen und einem als Ausgleichbehälter und Pufferschacht dienenden Wasserschloß.** Von Vereinigte Maschinenfabriken Rüsch-Ganahl A. G. und Otto Sommer zu Wien; Vertr.: Eduard Franke u. Georg Hirschfeld, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 68. 24. 5. 11.

Klasse 84b. D. 28517. **Vorrichtung zum Verhüten unbeabsichtigter Auf- und Abwärtsbewegungen des Troges bei Schiffshebewerken.** Von Deutsche Maschinenfabrik A. G., Duisburg. 12. 3. 13.

84c. K. 52 596. **Eiserne Spundwand aus Walzträgern mit einem Stege und zwei sich von diesem nach derselben Seite hin erstreckenden Flanschen.** Von Friedrich Krupp, Akt.-Ges., Essen-Ruhr. 14. 9. 12.

Klasse 84c. C. 22 482. **Verbindung von Betonpfählen und den zu ihrer Verankerung dienenden Betonbalken unter Wasser.** Von Edmont Coignet zu Paris; Vertr.: Dipl.-Ing. Berthold Wassermann, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. 22. 10. 12.

Klasse 84d. W. 38 523. **Baggerlöffel mit zwei ausbalancierten Bodenklappen.** Von Caesar Wollheim, Werft und Rhederei, Cosel bei Breslau. 17. 11. 11.

Klasse 84d. C. 22 782. **Vorrichtung zum zwangläufigen Oeffnen und Schließen der Bodenklappe an Baggerlöffeln durch Zahnstangenantrieb, der durch ein endloses Zugmittel bewegt wird.** Von Carlshütte, Akt.-Ges. für Eisengießerei und Maschinenbau zu Altwasser, Schl. 11. 1. 13.

Klasse 84d. O. 8540. **Steuerung des Hubwerkes von Löffelbaggern.** Von Orenstein & Koppel — Arthur Koppel Akt.-Ges. zu Berlin. 11. 4. 13.

B. Patent-Erteilungen.

Klasse 65f. 268 281. **In senkrechter Ebene schwenkbarer Luftpropeller zum Antrieb von Wasserfahrzeugen.** Von Paul Delaporte zu Paris; Vertr.: Pat.-Anwälte Dr. R. Wirth, Dipl.-Ing. C. Weihe, Dr. H. Weil, Frankfurt a. M. 1, und W. Dame, Berlin SW. 68. 26. 3. 12. D. 26 721.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 31. 3. 11 anerkannt.

C. Patent-Löschungen.

Infolge Nichtzahlung der Gebühren:
Klasse 65a. 173 424. 177 901. 259 014.
Klasse 65d. 183 953. 241 793. 248 817.
Klasse 65f. 266 392.
Klasse 84a. 246 645. 248 033.
Klasse 84c. 230 074.

D. Gebrauchsmusterschutz.

Klasse 65a. 576 545. **Horizontal-Gestühl für Luft- und Seeschiffe.** Von Friedrich Hoffbauer und Bruno Brauer zu Oberursel. 25. 7. 13. B. 64 778.

Klasse 65a. 576 869. **Schwimmweste mit Armausklinkungen.** Von Pommersche Kork-Industrie Hermann Koehler vorm. F. A. Schwalbe zu Stettin. 23. 8. 13. P. 24 270.

Klasse 65a. 577 093. **Gewundener Schalltrichter für Unterwasser-Fahrzeuge.** Von H. Maihak Akt.-Ges. zu Hamburg. 24. 10. 13. M. 48 455.

Klasse 65a. 577 099. **Schräg nach oben angeordnete, entlastete Steuer- und Umsteuervorrichtung für Außenbord-Motoren.** Von Motorenwerk Frankfurt G. m. b. H. zu Frankfurt a. O. 25. 10. 13. M. 48 467.

Klasse 65a. 577 587. **Vorrichtung zum Reinigen von Schiffsrümpfen.** Von Gustav Julius Kindermann zu Wayville; Vertr.: W. Schwaebsch, Pat.-Anw., Stuttgart. 28. 10. 13. K. 60 471.

Klasse 65c. 577 088. **Ineinandersetzbare Rettungsboote.** Von Nicolai Petersen zu Randershof b. Flensburg. 23. 10. 13 P. 24 662.

Klasse 65c. 577 633. **Schiffsboot.** Von Aug. Schollmeyer zu Lehe a. Weser. 6. 10. 13 Sch. 50 000.

Klasse 65c. 578 056. **Rudervorrichtung.** Von Ernst Deparade zu Peißen b. Halle a. S. 23. 4. 13. D. 24 887.

Klasse 65c. 575 942. **Zusammenlegbares Boot.** Von Peter Tassani, Löwengasse 10, und Alwin Schäfer, Germaniastraße 83, zu Frankfurt a. M. 17. 10. 13. T. 16 406.

Klasse 65d. 576 546. **Torpedoausstoßpatrone.** Von Oberschlesische Akt.-Ges. für Fabrikation von Lignose, Schießwollfabrik für Armee und Marine zu Kriewald b. Gleiwitz. 31. 7. 13. O. 8035.

Klasse 65f. 576 135. **Schiffs-Antrieb.** Von August Hübner zu Duisburg-Meiderich, Borkhoferstr. 33a. 7. 12. 12. H. 58 662.

Klasse 65f. 576 162. **Motorboot mit in den verlängerten Hinterteil des Bootes eingebautem Motor.** Von Erich C. Kröning zu Berlin-Oberschöneweide, Edisonstr. 37. 7. 10. 13. K. 60 187.

Klasse 65f. 577 012. **Schaufelrad für Wasserfahrzeuge.** Von Wilhelm Ristau zu Fürstenwalde a. Spr. 26. 3. 13. R. 35 529.

Klasse 65f. 577 084. **Umsteuerung an Außenbordmotoren mittels zweier Rollen mit über denselben laufenden Drahtseil.** Von Willy Müller zu Berlin, Eisenacherstr. 120. 22. 10. 13. M. 48 421.

Klasse 65f. 577 085. **Umsteuerung an Außenbordmotoren mittels einer Gleitbuchse und eines Hebels.** Von Willy Müller zu Berlin, Eisenacherstr. 120. 22. 10. 13. M. 48 422.

Klasse 84a. 576 522. **Hubvorrichtung für Schützenwehre mit Eisklappe.** Von Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. zu Nürnberg. 25. 10. 13. M. 48 462.

Klasse 84c. 576 097. **Spundbohle.** Von Fr. Jenewein zu Remscheid-Hasten, Kratzbergerstr. 13. 20. 10. 13. J. 14 636.

Klasse 84c. 576 375. **Ramme mit zweiteiligem Mäkler.** Von Maschinenindustrie Ernst Halbach, Akt.-Ges zu Düsseldorf. 22. 2. 13. M. 45 348.

Klasse 84d. 577 944. **Baggereimer.** Von G. & J. Jaeger G. m. b. H. zu Elberfeld. 25. 7. 13. J. 14 318.

Verlängerung der Schutzfrist.

Klasse 65a. 456 929. **Außenrohr für Beobachtungsinstrumente usw.** Von der Firma Carl Zeiß zu Jena. 19. 11. 10. Z. 6902. 31. 10. 13.

Klasse 84a. 449 229. **Drahtnetzsack.** Von Mitteldeutsche Drahtindustrie Moos & Fürstenberg zu Frankfurt a. M. 15. 11. 10. M. 36 290. 1. 11. 13.

Gerichts-Entscheidungen

sk. **Sind Leitpfähle und Leitwerke zur Brückenanlage gehörig?** Diese Frage wurde von den Gerichten verneint. Die Setzung von Leitwerken oder Leitpfählen in einem Gewässer ist daher nicht ohne weiteres als eine Verpflichtung der Brückenunterhaltungspflichtigen anzusehen. Die Bau- und Unterhaltungspflicht der alten Brücke über den Geserichsee bei Deutsch-Eylau lag zur Hälfte dem Fiskus, zur Hälfte der Stadt Deutsch-Eylau ob. Durch Vertrag ist die Verpflichtung des Staates gegen Zahlung einer Abfindungssumme vertraglich auf den Kreis Rosenberg übergegangen. In den Jahren 1905 und 1906 wurde auf Verlangen des Fiskus die Brücke durch einen Neubau ersetzt. Vor und während der Errichtung der neuen Brücke wurden von dem Regierungspräsidenten in Marienwerder mit den Unterhaltungspflichtigen, dem Kreis Rosenberg und der Stadt Deutsch-Eylau, Verhandlungen über die Setzung von Leitwerken oder Leitpfählen durch die Kläger gepflogen. Durch Verfügung vom 7. Oktober 1910 forderte dann der Regierungspräsident in Königsberg als die mit der Verwaltung der Strom- und Schiffahrtspolizei auf den oberländischen Wasserstraßen beauftragte Polizeibehörde die Genannten auf, zu beiden Seiten der Durchfahrt Dalben oder Leitwerke, die im Interesse der Schiffahrt notwendig seien, bis zum 1. Juni 1911 zu errichten, widrigenfalls die Herstellung der Anlage für Rechnung der Pflichtigen durch Dritte verfügt und von den Pflichtigen ein Kostenvorschuß von vorläufig 1300 M zwangsweise eingezogen werden würde. Die gegen diese Verfügung bei dem Minister für Handel und Gewerbe eingelegte Beschwerde ist durch Erlaß vom 6. Januar 1911 zurückgewiesen worden. Der Regierungspräsident in Königsberg hat daraufhin die in Rede stehenden Arbeiten ausführen und von den beiden Unterhaltungspflichtigen je 640 M zwangsweise einziehen lassen. Der Kreis Rosenberg und die Stadt Deutsch-Eylau erhoben nun Klage und verlangten die Feststellung, daß sie zur Herstellung und Unterhaltung derartiger Leitwerke nicht verpflichtet sind, und die Erstattung der zwangsweise eingezogenen Beträge. Der Klage wurde in allen Instanzen stattgegeben. Der 3. Zivilsenat des Reichsgerichts erklärte: Das Berufungsgericht hat auf Grund tatsächlicher Erwägungen angenommen, daß die Dalben nicht dazu bestimmt sind, dem wirtschaftlichen Zwecke der Brücke zu dienen, und deshalb nicht als ein Zubehör der Brücke gelten können, vielmehr ausschließlich im Interesse der Schiffahrt errichtete Wasserbauten darstellen. In dieser auf tatsächlichen Erwägungen beruhenden Feststellung ist ein Rechtsverstoß, insbesondere gegen § 79 Teil II Titel 15 des Allgemeinen Landrechts T. nicht zu finden. Irgendwelcher weiterer tatsächlicher Angaben seitens der Beklagten bedurfte es nicht, da der Zweck solcher Leitpfähle allgemein bekannt ist. In den mit den Klägern über die Anlegung und Unterhaltung von Leitpfählen gepflogenen Verhandlungen haben auch die Organe des Staates sich nie auf anderen Standpunkt gestellt, als daß die Leitpfähle im Interesse der Schiffahrt erforderlich sein oder werden könnten. Die Revision macht weiter geltend, der Ministerialerlaß vom 15. März 1906 habe in bedenkenfreier Weise zum Ausdrucke gebracht, daß die Genehmigung zum Brückenbau nur mit dem Vorbehalt erteilt würde, daß den Klägern später die Verpflichtung zur Anlegung der Dalben auferlegt werde, wenn dies notwendig erscheine. Diesem Erlasse haben sich nach der Meinung der Revision die Kläger dadurch, daß sie von ihm ohne Widerspruch Kenntnis genommen haben, unterworfen, und der Umstand, daß der Regierungspräsident in Marienwerder dem Ministerialerlasse hinzugefügt habe, vorläufig könne die Herstellung von Leitwerken oder Leitpfählen unterbleiben, und daß bei der Abnahme der Brücke der Vorbehalt nicht erneuert worden ist, vermag nach der Ansicht der Revision daran nichts zu ändern. Auch dieser Revisionsangriff entbehrt jeder Begründung. Die Revision wurde deshalb verworfen. Der beklagte Preußische Fiskus muß deshalb die eingegangenen Beträge zurückerstatten. (Aktenzeichen: III. 182/13.)

Schiffskollision mit dem Pfeilerrest einer abgebrochenen Brücke. Urteil des Reichsgerichts vom 12. November 1913. Beim Passieren von Brücken durch Schleppzüge hat der Führer des Schleppdampfers besonders darauf zu achten, daß er nicht zu nahe an den Brückenpfeiler heranfährt, um ein Kollidieren eines der geschleppten Kähne, der vielleicht eine größere Breite als der Schleppdampfer aufweist, mit dem Pfeiler zu verhindern. Außerdem ist ein Passieren des Schleppzuges in möglichst gerader Linie geboten. Diese Tatsachen lehrt ein Unfall, der den Anlaß zu einem bis zum höchsten Gerichtshof geführten Schadensersatzprozeß bot.

Am 29. Oktober 1910 sollte ein hölzerner, mit Kohlen beladener Kahn, der dem Eigner K. gehörte, vom Kohlenschiffhafen in Hamburg nach einem anderen Hafen geschleppt werden. Zu dieser Zeit wurde die frühere Ericusbrücke abgebrochen, und war am Tage des Unfalls nur das mittelste Brückenloch zur Durchfahrt frei. Von diesem früheren Brückenbogen war der eine Pfeiler schon soweit abgebrochen, daß der Rest des Mauerwerkes sich unter Wasser befand. Um diesen Pfeilerrest herum waren zur Sicherheit des Verkehrs eine Reihe von Pfählen aufgestellt, von denen aber am vorhergehenden Tage drei durch einen Dampfer umgerannt worden waren. Als der Schleppzug die Ericusbrücke passierte, stieß der Kahn, da der linke vordere Eckpfahl noch fehlte, an den Pfeiler, wurde leck und sank. Da K. bei der Pritzerber Kahnversicherung-G. versichert war, trat er gegen Auszahlung des Schadens alle Ansprüche aus dem Unfall an die Gesellschaft ab. Diese erhob nun gegen den Eigentümer des Schleppdampfers, Lindemann, beim Landgericht Hamburg Klage auf Schadenersatz in Höhe von 5080 M, indem sie behauptete, daß der Unfall durch die Fahrlässigkeit des Schleppdampferführers W. verursacht worden sei. Dem Rechtsstreit traten der Hamburger Staat als Bauherr und der Maurermeister Sch., der mit der Ausführung der Abbruchsarbeiten beauftragt war, als Nebenintervenienten bei.

Beide Vorinstanzen, das Landgericht, wie auch auf die Berufung der Beklagten das Hanseatische Oberlandesgericht, verurteilten antragsgemäß zum Schadenersatz. Der Berufungsrichter führte in den Gründen ungefähr aus: Nach der Durchfahrt durch die Wandramsbrücke, an der eine Tafel mit der Aufschrift „Ganz langsam fahren!" angebracht gewesen sei, sei der Kahn nach rechts aus der Fahrtrichtung herausgedrängt. Der Brückenpfeiler sei nach den Feststellungen schon soweit abgebrochen gewesen, daß er bei der herrschenden Flut ganz vom Wasser verdeckt worden sei. Von den umgerissenen Pfählen habe der letzte am Nachmittag des Unfalltages wieder eingerammt werden sollen. Auch sei vorschriftsmäßig auf der Ramme und an der Pfahlgruppe eine rote Flagge angebracht worden. Ein Verschulden des Führers W. bestehe aber darin, daß er zu nahe an den Brückenpfeiler herangefahren sei. Da er die Brücke öfters passiert habe, habe er gewußt, daß unter dem Wasser noch der Pfeiler stand. Deshalb habe er es an der erforderlichen Sorgfalt fehlen lassen. Aus der Pfahlgruppe hätte er erkennen müssen, wie groß ungefähr der Pfeilerrest gewesen sei, und es treffe ihn ein Verschulden, wenn er bis auf einen Fuß herangefahren sei, während er wußte, daß der geschleppte Kahn ungefähr 7 bis 8 Meter breiter als der Schlepper war. Als ein weiteres Verschulden des W. sei die Tatsache anzusehen, daß er sich nicht bemüht habe, den Schleppzug in gerader Lage durchzubringen. Da ein konkurrierendes Verschulden des Führers des Kohlenkahnes in keiner Weise zu erkennen sei, hätten die Beklagten allein den Schaden zu ersetzen. Die von L. und seinen Nebenintervenienten beim Reichsgericht eingelegte Revision war erfolglos. Der höchste Gerichshof hielt das Urteil der Vorinstanz aufrecht, sodaß die Beklagten der Versicherungsgesellschaft zum Ersatze der 5080 M nebst Zinsen verpflichtet bleiben. (A.-Z. I. 132/13.)

Neben diesem Rechtsstreit fand noch ein aus dem gleichen Unfall gegebener Prozeß seine endgültige Entscheidung. In ihm klagte die Versicherungsgesellschaft Providentia zu Frankfurt a. M. gegen Lindemann und die gleichen Nebenintervenienten auf Ersatz von 4238 M nebst Zinsen, die die Gesellschaft dem K. für die verlorene Kohlenladung erstattet hatte. Die I. Instanz, das Landgericht Hamburg, erklärte den Anspruch gegen L. als begründet, gegen den Hamburger Staat und den Maurermeister Sch. wurde jedoch die Klage abgewiesen, da sie kein Verschulden träfe. Ebenso erkannte auf die Berufung des L. das Oberlandesgericht Hamburg unter gleicher Begründung wie im parallel laufenden Prozeß. Die von L. eingelegte Revision wies das Reichsgericht ebenfalls zurück. (Aktenzeichen I. 133/13.)

Amtliche Nachrichten

Die Werftanlage des Kreises Moers. Die Werftverwaltung des Kreises Moers zu Orsoy drahtete unter dem 7. Dezember der Schriftleitung, daß die am Rheinufer bei Orsoy im Laufe der Jahre 1911-1913 erbaute Werftanlage des Kreises Moers in Betrieb genommen ist.

Voraussichtlich wird die Anlage eine größere Verkehrsbedeutung erhalten, da sie den am günstigsten gelegenen Umschlagsplatz für den links niederrheinischen Kohlenbergbau darstellt.

Die erste Sendung bestand aus 900 t Koks des Steinkohlenbergwerks Friedrich Heinrich, die durch die Firma Raab, Karcher & Co. an das Haus Hansen & Neuerburg in Straßburg zur Verladung kam.

Wir wünschen allen Beteiligten die Erfüllung der Hoffnungen, die sich an die Eröffnung der neuen Verkehrsanlage für die Kreisverwaltung und den kreiseingesessenen Bergbau knüpfen.

Auf die Bedeutung der Umschlagstelle für die Rheinschiffahrt werden wir demnächst zurückkommen.

Die Schriftleitung.

Verzeichnis der Wasserläufe zweiter Ordnung. Nach einer amtlichen Bekanntmachung des Königlichen Polizeipräsidenten von Berlin vom 10. November 1913 wird das Verzeichnis der Wasserläufe zweiter Ordnung innerhalb des Weichbildes von Berlin gemäß § 5 des Wassergesetzes vom 7. April 1913 in der Zeit vom 15. November 1913 bis 15. Januar 1914 der Registratur der Abteilung X J des Königlichen Polizeipräsidiums im Polizei-Dienstgebäude am Alexanderplatz, Eingang IV, Zimmer 380 zu jedermanns Einsicht ausliegen. Einwendungen gegen das Verzeichnis sind bis zum Ablauf der Frist bei der Abteilung X des Polizeipräsidiums schriftlich einzureichen.

Kleine Mitteilungen

a) Schiffahrtsbetrieb und Schiffahrts-Verkehr

Die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Oktober 1913. Das „Reichsarbeitsblatt" veröffentlicht auf Grund der ihm von den Reedereien, den Organisationen der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer zugegangenen Berichte über die Lage der Binnenschiffahrt im Monat Oktober 1913: Der Wasserstand des Rheins ging im Monat Oktober andauernd von einem Stande von 198 cm Cauber Pegel am 1. Oktober bis auf 120 cm am 31. Oktober zurück, und die Abladetiefe der Rheinkähne mußte außerordentlich beschränkt werden. Es machten sich deshalb im Gebirge und für die in den Main bestimmten Schiffe umfangreiche Leichterungen erforderlich. Der Schlepplohn hat sich den ganzen Monat auf einem einigermaßen befriedigenden Stande erhalten. Die Frachten sind entsprechend dem niedrigen Wasserstand in die Höhe gegangen. Da aber die Anfuhren in den Seehäfen in Massengütern nicht besonders stark waren — in der zweiten Hälfte des Monats kam sehr wenig Erz nach Rotterdam —, so waren die Frachten keinen sehr großen Schwankungen unterworfen. Es wurden in den früheren Jahren bei derartig geringen Wasserständen bedeutend höhere Frachten bezahlt. Die Kohlenförderung der Zechen ging von arbeitstäglich rund 30 000 Doppelwagen bis auf 28 000 Doppelwagen zurück. Die Minderförderung ist auf den geringeren Abruf der Industrie zurückzuführen.

Der Wasserstand auf dem Neckar ist bis fast Ende Oktober, wenn auch unter dem Durchschnitt, doch noch so geblieben, daß Störungen durch Niederwasser im Betriebe der Neckarschiffahrt bis 26. Oktober nicht eingetreten sind. Vom 26. ab ist jedoch durch das Ausbleiben der Niederschläge die Neckarschiffahrt sehr behindert worden. Weil die größeren Neckarschiffe zum größten Teil auf dem Rhein ihre Frachten nehmen oder in Tagesmiete treten, haben diese Verhältnisse vorerst auf das Arbeitsverhältnis fast keine Einwirkung gehabt.

Nachdem mit Beginn der neuen Kampagne die Ausfuhrverschiffungen von Zucker neuer Ernte ziemlich lebhaft einsetzten und nachdem auch die Verschiffungen von Salz an den mittelelbischen Umschlagplätzen wieder in großem Umfang vorgenommen wurden, war im Anfang des Berichtsmonats ein recht reger Verkehr auf der Elbe zu verzeichnen. Der Verkehr erlitt jedoch durch die Mitte des Monats an der Strombrücke in Magdeburg vorgekommene schwere Havarie eine empfindliche Störung. Die Durchfahrt durch die Strombrücke war beinahe 14 Tage vollständig gesperrt, so daß sich in beiden Verkehrsrichtungen Hunderte von Fahrzeugen und Dampfern angesammelt hatten. Abgesehen von dem durch den Aufenthalt der Fahrzeuge an sich entstandenen großen Schaden und Zeitverlust, hatte die Sperre aber auch weitere Nachwirkungen, die sich in erster Linie darin fühlbar machten, daß an den oberen Umschlagsplätzen ein empfindlicher Raummangel eingetreten ist, da die Leerstellung der in Magdeburg aufgehaltenen Fahrzeuge einige Zeit erfordert. Auch die Wasserstandsverhältnisse haben sich im Laufe des Monats andauernd verschlechtert und es sind am Ende des Monats auf der Unterelbe wieder mehrfach Versandungen des Fahrwassers eingetreten, die erhebliche Schiffahrtsstockungen verursacht haben.

In der Schiffahrt auf den märkischen Wasserstraßen gestaltete sich die Beschäftigung ziemlich gut. Angebot und Nachfrage standen auf normaler Grundlage.

Die Beschäftigung im Hamburger Hafen weist nach einem Berichte des Hafenbetriebs-Vereins für den Monat Oktober die durch den Einsatz des Herbstgeschäftes bedingte übliche Steigerung gegenüber den Vormonaten auf. Dabei übertrifft sie auch diejenige des gleichen Monats des Vorjahrs. In der Stauerei waren durchschnittlich werktäglich 4898 Schauerleute beschäftigt, gegenüber 4588 im September 1913 und 4847 im Oktober 1912. Stärker war die Zunahme in den Kaibetrieben. Die durchschnittliche werktägliche Beschäftigungsziffer betrug hier 6326 gegenüber 5646 im September 1913 und 5925 im Oktober 1912. Die übrigen Zweige der Hafenarbeit wiesen wesentliche Veränderungen gegenüber den Vormonaten nicht auf, mit Ausnahme der Kornumstechereibetriebe, in denen ein lebhafterer Verkehr herrschte. Dem Angebot von Arbeitskräften stand eine entsprechende Nachfrage gegenüber, so daß die Beschäftigungsverhältnisse recht günstige waren. Es stellte sich für die Hilfsarbeiter (Kartenleute), die den weitaus größten Teil der Beschäftigung bilden, bei 27 möglichen Arbeitstagen die durchschnittliche Zahl der wirklichen Arbeitstage folgendermaßen:

für Schauerleute	19,3
„ Kaiarbeiter	21,3
„ Ewerführer	21,3
„ Schiffs- und Kesselreiniger	19,8
„ Bunkerarbeiter	16,5
„ Speicherarbeiter	16,2
„ Getreidearbeiter	23,3
„ Hafen- und Lagerhausarbeiter in Hamburg	18,7

Erwägt man, daß der Berechnung alle Hilfsarbeiter zugrunde gelegt wurden, während ein Teil derselben nicht regelmäßig im Hafenbetrieb Arbeit sucht, ferner, daß auch die während des Monats ein- und ausgetretenen Hilfsarbeiter in Betracht gezogen sind, so ist der Schluß berechtigt, daß wohl sämtliche regelmäßig im Hafenbetrieb Arbeit Suchenden andauernde Beschäftigung gefunden haben.

Eine neue Donauschiffahrts-Gesellschaft. Wie aus Bukarest gemeldet wird, hat sich dort ein Konsortium aus den Banken Marmarosch Blanck & Cie., Banca Romaneasca, der Banca Agricola und der Banca de Scont und einigen Großkaufleuten von Braila gebildet, welches eine rumänische Transportgesellschaft für Transporte auf der Donau begründen will. Das Aktienkapital wird zunächst 10 Mill. Lei betragen.

Vom Kaiser-Wilhelm-Kanal. Aus dem Verwaltungsbericht für 1912 des Kaiserlichen Kanalamts entnehmen wir folgende Mitteilungen über den Kaiser-Wilhelm-Kanal. Der bauliche Zustand der Kanalanlagen, soweit sie nicht vom Erweiterungsbau in Anspruch genommen sind, war im allgemeinen gut. Die Entfernung der Schlickablagerungen im Vor- und Binnenhafen zu Brunsbüttelkoog erforderte ständige Baggerungen. Gefördert wurden insgesamt 1 342 000 cbm Schlammasse. Die Schleusen haben stets gut funktioniert. Betriebsstörung oder -Unterbrechungen traten in Holtenau nur von kurzer Dauer, bedingt durch notwendige Arbeiten, ein, dagegen erlitt die Südschleuse in Brunsbüttelkoog einmal eine Betriebsstörung von 123 Stunden, weil die Reparatur einer Zahnstange wegen des hohen Elbwasserstandes nicht ausgeführt werden konnte. Die über den Kanal führenden Hochbrücken, die Drehbrücken und die zugehörigen Pumpstationen befinden sich in betriebssicherem Zustande. Die Prahmdrehbrücke bei Holtenau wurde am 28. September 1912 außer Betrieb gesetzt. An deren Stelle trat die vom Erweiterungsbau hergestellte Hochbrücke, die „Prinz-Heinrich-Brücke". Was die Betriebsmittel anbetrifft, so ist der Bestand der Schleppdampfer unverändert geblieben. Durch notwendige Reparaturen und Kesselreinigungen wurden die 26 Dampfer insgesamt an 1389 Tagen dem Dienst entzogen. Das Bergungskorps des Kaiserlichen Kanalamts führte 32 Bergungen im Berichtsjahre aus. An Personal waren im Rechnungsjahre 444 Beamte und 952 Arbeiter vorhanden, wovon naturgemäß die meisten auf die Betriebsverwaltung entfielen. Ueber den Verkehr äußert sich der Bericht wie folgt: Der Kanal ist von 57 366 abgabepflichtigen Schiffen mit einem Gesamtraumgehalt von 9 924 237 Registertons benutzt worden. Das bedeutet gegen das Vorjahr eine Zunahme von 7248 Schiffen und 1 445 976 Registertons. Die Verkehrsziffern des Berichtsjahres sind die höchsten seit Eröffnung des Kanals. Der Durchgangsverkehr, d. h. derjenige Verkehr, bei dem der Kanal auf der ganzen Strecke mit seinen beiden Endschleusen durchfahren wird, umfaßte 26 971

Schiffe mit 8 380 416 Registertons netto, gegen 25 131 Schiffe mit 7 112 798 Registertons netto im Vorjahr. Der Größe nach verkehrten im Gesamtverkehr 49 164 Schiffe unter 400 Registertons, 3237 über 400 bis 600 Registertons, 2492 von 600 bis 800 Registertons und 2473 über 800 Registertons. Die deutsche Flagge war in allen Fällen am meisten beteiligt, auf sie entfielen 83,92 v. H. der Schiffe und 58,28 v. H. des Raumgehalts. Der Schiffahrtsbetrieb ist im Jahre 1912 durch die Arbeiten des Erweiterungsbaues ungünstig beeinflußt worden. Der Seedampferverkehr hat im Jahre 1912 um 1662 Dampfer zugenommen und die Zahl von 14 948 Seedampfern erreicht. Das ist die größte Steigerung, die seit dem Bestehen des Kanals eingetreten ist. Die mittlere Dauer der Durchfahrtszeiten der Seedampfer betrug je nach dem Tiefgang von 5,4 bis 7 m und mehr 9 Stunden 59 Minuten, bzw. 13 Stunden 23 Minuten, bzw. 17 Stunden 35 Minuten Fahrgeschwindigkeiten 8,1 bis 12,4 Kilometer; die Zahl der Schiffsunfälle 320 im Berichtsjahre. Ebenso wie in dem Seedampferverkehr ist auch im Schleppzugsverkehr eine große Steigerung eingetreten. Im Jahre 1912 verkehrten 12 487 Schleppzüge gegen 8566 des Vorjahres auf dem Kanal. Das ergibt eine Steigerung von 3921 Schleppzügen. Die Einnahmen und Ausgaben des Rechnungsjahres 1912 ergaben einen Ueberschuß von 1 228 034,55 M gegen 807 364,10 M des Vorjahres. Die Ausgaben sind zwar um 270 838,51 M gestiegen, es vermehrten sich indes die Einnahmen gleichzeitig um 691 508,96 M. An Unfällen im Betrieb kamen 165 Fälle vor. Die Betroffenen waren zumeist nur kürzere Zeit erwerbsunfähig. Der Betriebskrankenkasse gehörten 1154 Mitglieder an. Am 1. Juli 1912 ist beim Betrieb des Kaiser-Wilhelm-Kanals eine Pensionskasse für die Arbeiter im Dienstbezirke des Kaiserlichen Kanalamts eingerichtet worden. Bei Errichtung dieser Kasse traten 913 Mitglieder bei, am 31. März 1913 waren 1081 vorhanden.

Dem Jahresbericht des Städtischen Hafenamts zu Karlsruhe für das Jahr 1912 ist folgendes zu entnehmen: Im Berichtsjahr waren die Wasserstandsverhältnisse für die oberrheinische Großschiffahrt während des ganzen Jahres günstig, so daß die Schiffahrt nach Karlsruhe nunmehr seit über zwei Jahren ohne Unterbrechung betrieben wird. Eingestellt war die Schiffahrt nach Karlsruhe im Jahre 1903 an 45 Tagen, 1904 an 68 Tagen, 1905 an 67 Tagen, 1906 an 113 Tagen, 1907 an 135 Tagen, 1908 an 89 Tagen, 1909 an 63 Tagen und 1910 an 12 Tagen; seit dem Jahre 1911 an keinem Tag. Wie günstig im Berichtsjahre die Schiffahrtsverhältnisse für Karlsruhe waren, ergibt sich ferner daraus, daß nach dem Maxauer Pegel der Rhein einen Wasserstand unter 3,5 m hatte: im Jahre 1903 an 109 Tagen, 1904 an 137 Tagen, 1905 an 77 Tagen, 1906 an 154 Tagen, 1907 an 147 Tagen, 1908 an 120 Tagen, 1909 an 82 Tagen, 1910 an 7 Tagen, 1911 an 142 Tagen und 1912 an 22 Tagen. Während der Rheinstand an den Pegeln zu Mannheim und Straßburg im Berichtsjahre unter den gleichwertigen Wasserstand 1908 gefallen ist, hat er in Maxau dieses Maß an keinem Tage unterschritten. Gegenüber den Ergebnissen des Jahre 1911 haben im Jahre 1912 zugenommen: der Güterverkehr um rund 289 576 t = 28,4 v. H., die Einnahmen um rund 65 035 M = 13 v. H. und die Ausgaben um rund 21 861 M = 7,9 v. H. Der Ueberschuß der tatsächlichen Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben beläuft sich auf 266 173 M und ist um 43 174 M = rund 20 v. H. höher als im Jahre 1911. Vom Gesamtverkehr entfallen auf Steinkohlen, Koks und Briketts rund 53 v. H., auf Holz rund 20 v. H., auf Getreide, Ölsaaten und Ölfrüchte rund 8 v. H. Ueber die Benützung des Karlsruher Hafens im Berichtsjahre durch die nachstehend aufgeführten Unternehmungen liegen die folgenden Angaben vor:

Firma	Zufuhr zu Berg		Abfuhr zu Tal	
	Schiffe	Güter	Schiffe	Güter
	Zahl	t	Zahl	t
Braunkohlen-Briket-Verkaufsverein	95	95 360	—	—
Moritz von Carnap	112	44 800	205	73 200
Mannheimer Lagerhausgesellschaft	79	15 320	78	9 730
Neue Karlsruher Schiffahrtsaktien-Gesellschaft	234	141 573	141	24 892
August und Emil Nieten	130	76 250	435	194 347
Rheinisches Kohlen- und Briket-Geschäft H. Mülberger	18	13 500	—	—
Math. Stinnes	190	171 844	—	—
Winschermann & Cie.	23	17 860	—	—

Der Güterverkehr hat um 23,1 v. H. in der Zufuhr und um 53,1 v. H. in der Abfuhr zugenommen. Eine größere Zunahme ist zu verzeichnen: A. in der Zufuhr bei Braunkohlenbriketts um 55 048 t, bei Zement um 3188 t, bei Roheisen um 26 956 t, bei Holz um 9462 t, bei Steinkohlen und Steinkohlenbriketts um 97 564 t, bei Steinkohlenkoks um 16 354 t. B. in der Abfuhr bei Holz um 84 436 t, bei Steinkohlen um 8121 t. Die nachgewiesene erhebliche Steigerung in der Zufuhr von Brennmaterialien, von Bau- und Nutzholz und von Roheisen ist außer auf die günstigen Wasserstandsverhältnisse und auf den vermehrten Bedarf von Industrie und Gewerbe im Berichtsjahre besonders darauf zurückzuführen, daß Handel und Industrie mehr und mehr dazu übergehen, die durch die günstige natürliche Lage des Karlsruher Hafens gebotenen Frachtvorteile sich zunutze zu machen. Die außerordentliche Hebung des Holzversands ist teilweise auch durch ein empfindliches Anziehen der Preise für ausländische Hölzer verursacht und die Abfuhr größerer Mengen Steinkohlen ist durch Bergarbeiterausstände im Ruhrgebiet und in England veranlaßt worden.

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Städtischen Rheinhafen zu Crefeld im III. Vierteljahre 1913

	Dampfschiffe (Güterschiffe)			Schleppkähne (Segelschiffe)			Gesamtzahl der Schiffe	Gesamtgewicht der Güter	Flöße	
	Anzahl		Güter	Anzahl		Güter			Anzahl	t
	im ganzen	davon unbeladen	t	im ganzen	davon unbeladen	t		t		
A. Ankunft zu Berg	128	7	2 573,5	260	11	71 558,5	388	74 132	—	—
A. Ankunft zu Tal	145	28	1 643	105	6	30 063	250	31 706	14	3 979,5
Zusammen 1913	273	35	4 216,5	365	17	101 621,5	638	105 838	14	3 979,5
Zusammen 1912	295	51	4 930,5	317	35	81 651	612	86 581,5	15	4 627
Mithin 1913 mehr	—	—	—	48	—	19 970,5	26	19 256,5	—	—
Mithin 1913 weniger	22	16	714	—	18	—	—	—	1	647,5
B. Abgang zu Berg	128	96	292,5	19	6	5 246	147	5 538,5	—	—
B. Abgang zu Tal	145	84	1 696	342	332	1 235,5	487	2 931,5	—	—
Zusammen 1913	273	180	1 988,5	361	338	6 481,5	634	8 470	—	—
Zusammen 1912	295	191	2 925,5	319	283	19 823,5	614	22 749	—	—
Mithin 1913 mehr	—	—	—	42	55	—	20	—	—	—
Mithin 1913 weniger	22	11	937	—	—	13 342	—	14 279	—	—

Gesamt-Verkehr

	Gesamtzahl der		Güter
	Schiffe	Flöße	t
Ankunft	638	14	109 817,5
Abgang	634	—	8 470
Zusammen im III. Vierteljahr 1913	638	14	118 287,5
„ „ III. „ 1912	614	15	113 957,5
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	24	—	4 330
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	—	1	—

Schiffs- und Schiffsgüter-Verkehr im Hafen zu Dortmund III. Vierteljahr 1913.

I. Zu Berg

	I. Dampfschiffe			II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Auf Dampf- u. Segelschiff. beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße	
	a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote			Zahl	t
Angekommen	133	17	284	929	422 023,0	—	—
Abgegangen	—	—	—			—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1913	133	17	284	929	422 023,0	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1912	136	20	303	911	406 138,5	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—	18	15 884,5	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	3	3	19	—	—	—	—

II. zu Tal

	I. Dampfschiffe a) Personenboote	b) Güterboote	c) Schleppboote	II. Segelschiffe (Schleppkähne)	III. Beförderte Gütermeng. in Tonnen	IV. Flöße Zahl	t
Angekommen	—	—	—	—	—	—	—
Abgegangen	131	17	284	922	210 668	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1913	131	17	284	922	210 668	—	—
Zus. im 3. Viertelj. 1912	137	18	303	907	129 507	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	—	15	81 161	—	—
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	6	1	19	—	—	—	—

III. Gesamt-Verkehr (zu Berg und zu Tal)

	I. Zahl der Schiffe überhaupt	II. Zahl der Flöße	III. Beförderte Gütermengen (auf Schiffen und Flößen) in Tonnen
Angekommen	1 363	—	422 023,0
Abgegangen	1 354	—	210 668,0
Zus. im 3. Vierteljahre 1913	2 717	—	632 691 0
Dag. im 3. Vierteljahre 1912	2 735	—	535 645,5
Mithin 1913 gegen 1912 mehr	—	—	97 045,5
Mithin 1913 gegen 1912 weniger	18	—	—

Nachweisung über den Güterverkehr im Hafen zu Cleve für den Monat Oktober 1913. Ein- und ausgegangen sind im Ganzen: 41 Güterdampfer, 38 Segelschiffe und 2 Holzflöße. Diese hatten geladen:

A. Eingang:

304 200 kg	Premier jus,	849 600 kg	Gerste,
290 300 „	Oleomargarine,	296 500 „	Mais,
149 700 „	Talg,	15 000 „	Roggen,
99 700 „	Schmalz,	25 000 „	Quäkerfutter,
88 500 „	Sesamöl,	21 900 „	Rohtabak,
92 800 „	Kokosöl,	14 400 „	Verbrauchsfutterzucker,
193 700 „	Soyaöl,	13 000 „	Eisenfässer,
54 300 „	Myrobalanen,	406 000 „	Tannenbretter,
32 000 „	Siedesalz,	47 300 „	Kapok,
13 100 „	Eigelb,	16 600 „	Heringe,
450 000 „	Zement,	3 800 „	Seife,
240 000 „	Sand,	3 400 „	Wein,
499 000 „	Kies,	5 000 „	Zwiebeln,
154 800 „	Kartoffeln,	2 800 „	Schmieröl,
94 800 „	Gerbereiextrakt,	5 000 „	Buchweizenmehl,
23 100 „	Häute,	2 100 „	Syrup,
606 100 „	Basalt,	13 800 „	versch. Stückgüter,
80 000 „	Schilfrohr,	2 Holzflöße	= 411 cbm Wassermaß.
60 000 „	Tannenrundholz,		
1 041 900 „	Leinsaat,		
551 800 „	Leinkuchen,		

B. Ausgang:

263 000 kg	Pflanzenfett,	8 800 kg	Roststäbe,
119 900 „	Abfallfett,	3 600 „	leere Säcke,
56 900 „	Leinöl,	5 000 „	Lederabfälle,
100 000 „	Leinkuchen,	1 400 „	versch. Stückgüter,
10 000 „	getr. Kartoffeln,	23 300 „	leere Fässer.
8 300 „	Kakaobutter,		

b) Schiffer-Schulwesen

Elbschifferprüfung. Die ordentliche Elbschifferprüfung findet Mitte Februar j. J. statt. Gesuche um Zulassung zur Prüfung sind bis zum 4. Februar an den Unterzeichneten zu richten. Später eingehende Meldungen werden nicht berücksichtigt. Dem Gesuche sind beizufügen: 1. Kurz gefaßter Lebenslauf, selbst geschrieben. 2. Polizeiliches Führungsattest, mindestens über die letzten sieben Jahre. 3. Ausweise über Schiffahrtszeit und Kenntnis der Elbe. 4. Ausweise über Militärverhältnisse. Berlin C. 2, den 4. Dezember 1913. Der Vorstand des Königlichen Wasserbauamts Berlin I, Molkenmarkt 1.

Schifferschule in Dortmund. Die Stadt Dortmund eröffnet am 5. Januar 1914 eine Schifferschule. Anmeldungen dafür sind bis spätestens Ende Dezember an die Städtische Hafenverwaltung in Dortmund zu richten. Näheres ist aus einer im Anzeigenteil enthaltenen Bekanntmachung der Städtischen Hafenverwaltung Dortmund ersichtlich.

c) Verschiedenes

Weihnachtsbitte. Vom Superintendenten Braun, dem Gründer und Leiter des Kinder-Krüppelheims zu Angerburg (Ostpreußen) erhalten wir ein Schreiben, dem wir folgendes entnehmen: „Euer Hochwohlgeboren bitte ich, wie in früheren so auch in diesem Jahre wieder im Namen meiner großen elenden Schar recht herzlich und inständigst, nachfolgende Weihnachtsbitte zu veröffentlichen. Ew. Hochwohlgeboren spenden durch Erfüllung meiner flehentlichen Bitte Hilfe und Segen einer Anstalt, die als Prinzip die unentgeltliche Verpflegung und Heilung von Krüppeln hat und bereits für viele hilflose und gebrechliche Kinder aus allen Teilen Deutschlands und darüber hinaus, die sonst nirgends ein Plätzchen fanden, Zuflucht und Heimat geworden ist. Viel Elend, viel Barmherzigkeit in unseren 24 Krüppelhäusern! 400 verkrüppelte Kinder, aus allen Teilen Deutschlands und darüber hinaus ohne Rücksicht auf Heimat und Religion zur völlig unentgeltlichen Pflege und orthopädischen Heilung aufgenommen, dazu 90 verkrüppelte Lehrlinge und 350 alte Krüppel — ersehnen Weihnachtsfreude. Schwere Zeit. Schwache Ernte. Viel Schulden. Große Sorgen. Neue Krüppelklinik nötig. Möchten edle Herzen meiner von Jammer gebundenen Schar milde gedenken! Auch auf geringste Gabe folgt innigster Dank und Bericht.

Die Schriftleitung. Dr. G.

Motorfährschiff auf dem Rhein. Anstelle der bisherigen Ponte zwischen Andernach und Leutesdorf ist vor kurzem ein verbesserter Fährbetrieb von der Andernach-Leutesdorfer Gierpontegesellschaft eröffnet worden mit einem neuen Motorfährschiff. Dieses Fahrzeug wurde mit einer Länge von 22 m, einer Breite von 5 m und einem Tiefgang von 1,5 m auf der Werft von Schaubach & Graemer, Coblenz, erbaut und mit einer umsteuerbaren Benz-Schiffsdieselmaschine, Patent Hesselman, von 160 i. PS. ausgerüstet.

Die Tätigkeit des Königlichen Materialprüfungsamts der Technischen Hochschule zu Berlin. Das Königliche Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule zu Berlin, das seit einigen Jahren räumlich von der Technischen Hochschule getrennt ist und umfangreiche in steter Erweiterung begriffene Anlagen in Groß-Lichterfelde, Unter den Eichen 87, besitzt, versandte kürzlich seinen Jahresbericht für 1912, der den Zeitraum vom 1. April 1912 bis 31. März 1913 umfaßt, mit einem Begleitschreiben, in dem zur Besichtigung der Einrichtungen des Amts eingeladen wurde. Der Unterzeichnete, der von dieser Einladung Gebrauch machte, wurde bei seinem Besuch von höheren Beamten des Instituts in liebenswürdigster Weise durch die verschiedenen Abteilungen des Amts geführt, so daß er in der Lage war, einen Ueberblick über die außerordentlich vielseitige und interessante Tätigkeit des Königlichen Materialprüfungsamtes zu gewinnen. In der Tat besitzt Preußen hierin eine Einrichtung, der sich wohl auf der ganzen Welt nichts völlig Gleichwertiges an die Seite stellen läßt, jedenfalls nicht in einer solchen Zusammenfassung, die das ganze Gebiet des gewerblichen Lebens umfaßt. Einen nicht geringen Teil seiner Erfolge verdankt das Amt der verständnisvollen Beteiligung der Industrie, deren Organisationen sich mit ihm vielfach zu gemeinsamer Arbeit verbunden haben. Auch hat z. B. der Deutsche Brückenbau-Verein eine gewaltige Maschine für Festigkeitsversuche an Trägern aufstellen lassen, die Druckproben von 3000 t und Zerreißproben von 1500 t ermöglicht. Die ungeheuren Träger, die man mit Hilfe dieser Maschine schon geknickt hat, bieten ein eindrucksvolles Bild von der Gewalt der hier benutzten Kräfte. Besonderes Interesse beanspruchen ferner die Arbeiten über die Einwirkungen von Dauerbeanspruchungen auf das Material usw. Im ganzen sind sechs Abteilungen vorhanden, die Untersuchungen auf den Gebieten der Metallbearbeitung, der Metallographie, des Kautschuks, der Baumaterialien (hierbei ein Platz, auf dem kleine Häuser Brandproben unterworfen werden), der Schmieröle, des Papiers und der Textilwaren sowie chemischer Materialien gewidmet sind. Das Amt steht unter der Leitung des Direktors Herrn Geheimen Oberregierungsrat, Professor Dr.-Ing. A. Martens. Im ganzen wurden im Berichtsjahre im Amt bearbeitet 4243 Materialprüfungsanträge. Von den Beamten des Königlichen Materialprüfungsamtes wurden ferner 114 wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht, und daneben zahlreiche Untersuchungen theoretisch-wissenschaftlicher Art vorgenommen bzw. eingeleitet, deren Ergebnisse erst später festzustellen sein werden. Dr. G.

Aus dem geschäftlichen Leben in Binnenschiffahrt und Schiffbau

Bayerisches Schiffahrts-Contor Alfred Altschüler & Co., G. m. b. H., Zweigniederlassung Würzburg. Durch Beschluß der Gesellschafter vom 15. August 1913 ist das Stammkapital von 300 000 M auf 500 000 M erhöht worden.

Julius Berger Tiefbau-A.-G., Berlin-Wilmersdorf. Das Unternehmen erhielt auf der Baufachausstellung die Goldene Medaille der Stadt Leipzig.

Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-A.-G., Bochum. In der Bilanz per 30. Juni 1913 steht die neue Abteilung Nordseewerke in Emden (Anlage 700 000 M, Anschaffungen 2 173 470 M) nach 305 000 M Abgängen und Abschreibungen mit 2 568 470 M zu Buche. Das Unternehmen verteilt auf 110 000 000 M alte Aktien 10 %, auf 20 000 000 M neue Aktien 5 % Dividende.

Gasmotoren-Fabrik Deutz, Cöln-Deutz. An August Kuhlen in Cöln ist Prokura erteilt.

Gasmotoren-Fabrik Deutz, Cöln-Deutz. Das am 30. Juni 1913 beendete Geschäftsjahr lieferte nach 1 247 149 M Abschreibungen 3 477 249 M Reingewinn. Die Dividende betrug 9 Prozent von 22 002 000 M Kapital.

Hamburg-Amerikanische Paketfahrt-A.-G., Hamburg. Durch Beschluß vom 8. November ist das Grundkapital um 30 000 000 M, ausgegeben zu 112½%, auf 180 000 000 M erhöht. Die Zweigniederlassung Emden ist aufgehoben. F. P. H. Nehlsen erhielt Prokura für die Hauptniederlassung.

Hamm-Neußer Fähr-A.-G., Hamm bei Düsseldorf. Aus 7275 M Reingewinn des am 30. September 1913 beendeten Geschäftsjahres werden auf 60 000 M Aktienkapital 12% Dividende gezahlt.

R. Holtz, Harburg, Elbe. Durch Erbgang nach R. Holtz wurden Inhaber in offener Handelsgesellschaft ab 7. August 1913 Reinhold Holtz, Wilhelm Holtz und Frau Regierungsrat Friedericke Paulus geb. H., letztere zwei sind nur gemeinsam oder mit einem Prokuristen vertretungsberechtigt.

Mannheimer Dampfschleppschiffahrts-Gesellschaft. Otto Grohé und Direktor Jakob Hirsch, beide in Mannheim, sind zu weiteren Vorstandsmitgliedern bestellt.

Mannheimer Lagerhaus-Gesellschaft. Otto Grohé und Direktor Ernst Keßler, beide in Mannheim, sind zu weiteren Mitgliedern des Vorstandes bestellt.

Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik H. Paucksch A.-G., Landsberg a. W. Das Grundkapital wurde auf 2 250 000 M herabgesetzt, es zerfällt in 1080 Vorzugs- und 1170 gewöhnliche Aktien zu je 1000 M.

Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt G. Luther A.-G., Braunschweig. Den Oberingenieuren Julius Schäfer und Hans Friderichsen bzw. den Kaufleuten Heinrich Wincierz und Robert Gaßmann, sämtlich in Braunschweig, ist Prokura erteilt.

Reederei Rheinland, G. m. b. H., Duisburg-Ruhrort. Gegründet am 21. Oktober 1913 mit 20 000 M Stammkapital, Geschäftsführer Kaufmann Heinrich Hansen.

Rheinkieswerke Wilhelm Müller & Stephan, G. m. b. H., Neuß. Gegründet am 4. November mit 85 000 M Stammkapital bei 16 000 M Sacheinlage von Wilhelm Müller, Geschäftsführer Wilhelm Müller und Theodor Stephan.

Tilsiter Maschinenfabrik und Eisengießerei, G. m. b. H., Tilsit. Ingenieur Otto Cramer ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Weserumschlagstelle Münden, G. m. b. H., Bremen. J. F. H. Reinecke ist als Geschäftsführer ausgeschieden, Th. O. H. Titgemeyer in Hann. Münden ist als solcher bestellt worden.

Konkurs wurde am 21. November über das Vermögen der Firma Gebrüder Maaß, G. m. b. H., Schiffswerft, Maschinenbauanstalt und Eisengießerei in Neustrelitz eröffnet. Verwalter Rechtsanwalt Stech daselbst. Anmeldefrist bis 20. Dezember.

Bücherbesprechungen

Der Oppelner Umschlagshafen, überreicht von der Oppelner Hafen-Aktien-Gesellschaft am 25. Oktober 1913.

Aus Anlaß der kürzlich erfolgten Einweihung des Oppelner Umschlagshafens hat die Oppelner Hafen-Aktien-Gesellschaft ein kleines Werk mit Abbildungen und Plänen erscheinen lassen, dem wir einiges über die Vorgeschichte der Anlage entnehmen: Die ersten Anregungen zur Errichtung eines Hafens für die Stadt Oppeln reichen bis in die 40 er Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück. Dank der Agitation der im Jahre 1882 gegründeten Handelskammer und dem energischen Eintreten des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins für die Verwirklichung des Projektes hat die Regierung dem Ausbau eines Hafens in den Jahren 1883/85 stattgegeben. Zum Bau der Anlage einer Umschlagsgelegenheit erwies sich jedoch das alte Terrain als ungünstig, und es fehlten die zum Ausbau erforderlichen Geldmittel. — Mit der Zunahme des Verkehrs auf der Oder nach deren Kanalisierung wurde ein Umschlagshafen zwischen Cosel und Breslau unentbehrlich, so daß im Jahre 1902 mit dem Bau des Hafens begonnen werden konnte. Als Geldgeberin und Unternehmerin der Errichtung des Umschlagshafens trat die am 16. März 1910 mit einem Kapital von 1 287 000 M gegründete Oppelner Hafen-Aktien-Gesellschaft unter Beteiligung des Staates auf.

Aus dem Kapitel über die Beschreibung der Hafenanlagen (S. 10) geben wir die der Umschlagsvorrichtungen wieder, die die Güter von der Eisenbahn ins Schiff befördern. Einstweilen sind zwei Kohlenkipper, zwei Kräne und vier sogenannte Rutschen aufgestellt, und es ist Vorsorge für die Aufstellung von weiteren Vorrichtungen getroffen worden, wenn es der Verkehr erforderlich machen sollte.

Das Hauptumschlagsgut bildet für Oppeln die oberschlesische Steinkohle, außerdem wird Getreide, Zink, Bleibarren und Stabeisen vermittels der Rutschen umgeschlagen, während die beiden elektrisch angetriebenen Kräne dazu dienen sollen, Güter wie Holz, Zement u. dgl. ins Schiff zu befördern.

In einem dritten Kapitel spricht sich die Schrift auch über die wirtschaftliche Bedeutung des Oppelner Umschlagshafens aus. Schiffahrt und Industrie hatten von jeher ihr Streben auf die Schaffung geeigneter Umschlagsvorrichtungen in Oppeln gerichtet. Daß sich aber auch noch nach Eröffnung des Coseler Hafens in Oppeln eine Umschlagsgelegenheit als unentbehrlich erwies, dafür sprachen folgende Gründe: 1. die gegenwärtige Beschaffenheit der Oderwasserstraße, die starken Schwankungen ausgesetzt ist und nur an 120 Tagen im Jahre von der Schiffahrt voll ausgenutzt werden kann; 2. die Betriebsverhältnisse im Coseler Hafen, der dem Andrang der Schiffer auch nicht annähernd gewachsen ist.

Der Oppelner Hafen dient zur Entlastung des Coseler Hafens und soll dahin wirken, daß sich der Verkehr auf der Oder schnell abwickelt und die Schiffslade- und Löschfristen verkürzt werden. Außerdem wird eine Zu- und Abfuhr der Güter von und nach denjenigen Gegenden erwartet, die eisenbahnfrachtlich nach Oppeln zu günstiger gelegen sind als nach einem anderen Hafen; im übrigen rechnet man mit einem starken Umschlagsverkehr der aus und nach Rußland gehenden Güter. Dr. Thilo.

II. Teil. — Vereins-Nachrichten

Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt

Neue Mitglieder

Dem „Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt" sind seit der letzten diesbezüglichen Bekanntmachung (vergleiche Heft 23, Seite 540 der „Zeitschrift für Binnenschiffahrt") als Mitglieder neu beigetreten:

— Joh. Achelis und Söhne zu Bremen (Postfach 38).

— Gehl, A., Direktor der Berliner Land- und Wasser-Transport-Versicherungs-Gesellschaft zu Berlin N. 24, Am Kupfergraben 4 a.

— Weidemann, Kgl. Preuß. Wirkl. Geh. Rat, Exz., Abt.-Chef im Kriegsministerium a. D. zu Eisenach, Karthäuser Straße 47.

— Bürgerverein zu Dommitzsch, Torgauer Straße 37. Vorsitzender: Emil Töpfer zu Dommitzsch.

Aus verwandten Vereinen

Der Verein für Schiffbarmachung der Werra zu Hameln, der an Seine Majestät den König Ludwig III. von Bayern anläßlich seiner Thronbesteigung ein Glückwunschschreiben gerichtet hat, empfing darauf von Seiner Majestät dem König von Bayern zu Händen seines Vorsitzenden, Herrn Senator F. W. Meyer in Hameln, das nachstehende Antworttelegramm:

„Herrn Senator F. W. Meyer, Hameln.

Die warmempfundenen Worte, mit denen der Verein für Schiffbarmachung der Werra bis zum Main meines Interesses für seine Bestrebungen gedachte, und meine Thronbesteigung begrüßte, haben mich aufrichtig erfreut. Von Herzen sage ich für die Glückwünsche besten Dank.

(gez.) Ludwig."

Das Elbe-Ostsee-Kanalprojekt.

(Auflösung des Ostsee-Kanalbauvereins und des Zweigvereins zu Wismar. — Ausschüttung des Vereinsvermögens. — Uebertragung der Vereinsaufgaben auf die Kaufmannskompagnie zu Wismar.)

Wismar, 30. November.

Der **Elbe-Ostsee-Kanalbau-Verein nebst Zweigverein Wismar** hielten vorgestern abend im Hotel „Stadt Hamburg" eine außerordentliche Generalversammlung ab, für welche u. a. die Frage der Auflösung der beiden Vereine und die Verwendung des Vermögens auf der Tagesordnung stand.

Der Vorsitzende, Kommerzienrat Eberhardt, trug zunächst den die letzten 4 Jahre umfassenden Geschäfts- und Kassenbericht vor. Wir entnehmen demselben folgendes:: Anfang 1910 haben die Mitglieder sämtlich einem Vorschlage des Vorstandes zugestimmt, wonach von 1910 ab zwar keine Mitgliederbeiträge mehr gezahlt werden, die Mitglieder aber bis zu einer Generalversammlung 1913, welche über Fortbestehen oder Auflösung des Vereins zu beschließen habe, diesem ihre Mitgliedschaft erhalten sollten. Die Generalversammlung sei nun satzungsgemäß durch 5 mecklenburgische Zeitungen einberufen. Inzwischen hätten 6 Vorstandssitzungen und jährliche Rechnungsprüfungen stattgefunden. Der Lehrer a. D. Grünberg, der seit Gründung des Vereins dessen Schriftführer gewesen, ist am 4. Juni d. J. im 70. Lebensjahre gestorben. Der Vorsitzende widmete diesem Manne, der mit großer Treue sein Amt verwaltet und bis zu seinem Lebensende mit vielem Fleiß dem Kanalprojekt zu nutzen gesucht hat, warme Worte der Anerkennung. Die Versammelten ehrten sein Andenken durch Erheben von den Sitzen. Das im Grünbergschen Nachlasse vorgefundene umfangreiche Aktenmaterial, Karten, Pläne, Bücher und Drucksachen hat der Vorsitzende geordnet und ein Verzeichnis darüber aufgenommen; sie sind für spätere Zeiten in einer großen Aktentruhe aufbewahrt. Aus dem Kassenbericht geht hervor, daß nach der Ablehnung des Kanalprojektes im Landtage 1897 nur noch im Jahre 1898 eine größere Aufwendung für Abfassung und Druck einer Broschüre zu machen war, dann aber war der Kassenbestand nach Bestreitung der Kosten für die Vorarbeiten, Vermessungen, Pläne usw. (zu den Vorlagen bei der Regierung) Ende 1898 bis auf 84,19 M. erschöpft. Da aber die ordentlichen Beiträge, wenn auch die Zahl der Mitglieder nun nach und nach immer geringer wurde, zum Teil noch bis 1909 weiter geflossen sind und bei den jährlichen nunmehr geringen Vereinskosten die Ueberschüsse auf Sparbuch belegt werden konnten, so hat sich das bei der hiesigen Ersparnisanstalt belegte Vermögen Ende 1912 auf 4070 65 M. belaufen und wenn die Zinsen für das volle Jahr 1913 noch hinzukommen, auf 4213,10 M. vermehrt. Ein weiterer barer Kassenbestand ist durch laufende Ausgaben, wofür Belege des Rechnungsführers Kaufmann Ferd. Schröder vorliegen, bis auf 28,38 M. verbraucht. Die zu Revisoren ernannten Herren Weingroßhändler G. Michaelis und Kapitän Mews haben die Rechnung geprüft; auf ihren Antrag wurde der Vorstand von der Rechnung entlastet.

Aus dem oft umfangreichen Schriftwechsel, den der Vorsitzende zu erledigen hatte, ist kurz ein Meinungsaustausch mit dem Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt in Berlin zu erwähnen, der im Juni des Jahres mitteilte, daß bei ihm das alte Projekt einer Kanalverbindung von Wismar an die Elbe aufs neue angeregt sei. Er fragte beim Vorsitzenden des Kanalbauvereins in Wismar an, ob der Wismarer Verein Wert darauf lege, daß der Zentralverein die Agitation für dieses Kanalprojekt wieder aufnähme. Unter dem besonderen Hinweis auf die damals noch bevorstehenden Ergebnisse des außerordentlichen Verfassungslandtages und andere zur Zeit zwingende Gründe mußte eine ablehnende Haltung eingenommen werden. Es ergab sich aber aus dem Schriftwechsel, daß Professor Dr. A. Groth in Nicolassee sich sehr lebhaft für das Projekt interessierte und durch Vorträge dafür einzutreten gedachte. Professor Groth vertrat im übrigen die Ansicht, daß nicht nur Wismar, das Land Mecklenburg, sondern das Reich den Kanal bauen müsse aus Rücksicht auf die Marine. Die Vorschläge des Professors Dr. Groth mußten jedoch unter dem Hinweis abgelehnt werden, daß bisher alle Bemühungen Wismars, den Wismarer Hafen für die Marine nutzbar zu machen, erfolglos geblieben seien, und daß man, solange Prof. Groth nicht Beweise für die Bereitwilligkeit des Marineamts beibringen könne, auf diese Vorschläge einzugehen, keine Veranlassung habe. Aus diesem Schriftwechsel geht jedenfalls hervor, daß auch außerhalb Mecklenburgs noch immer ein bestimmtes Interesse für das Kanalprojekt vorhanden ist. Prof. Groth hat sogar seine Mitgliedschaft dem Wismarer Verein angeboten und noch in einem Briefe vom 27. November, nachdem ihm von der bevorstehenden Auflösungsabsicht Mitteilung zugegangen war, in bewegten Vorstellungen sich, von politischen Möglichkeiten der nächsten Zukunft ausgehend, gegen die Auflösung zu verwenden gesucht. Seinen Wünschen für eine spätere Verwirklichung des Kanalprojektes wird jedoch, wenn auch dem Auflösungsantrag zugestimmt wird, dadurch entsprochen werden können, daß man einer hiesigen altangesehenen Vereinigung von Kaufleuten den durch die Auflösung keineswegs aufgegebenen Vereinszweck zur weiteren Verfolgung überträgt.

Zu der Beschlußfassung über die Auflösung der beiden Vereine gab der Vorsitzende dann aus der Geschichte der Vereine eine kurze Uebersicht, in der wenigstens das Wichtigste etwa wie folgt zusammengefaßt war:

Der Kanalbauverein Wismar, welcher bezweckt, den Bau eines Kanals von der Ostsee (Wismar) zum Schweriner See und der Elbe anzuregen und zu fördern, wurde im Sommer 1892 gegründet mit ca. 40 Mitgliedern; er wuchs jedoch bald auf das Doppelte an. Im Frühjahr 1893 ist der Verein mit dem Elde-Stör-Kanalbauverein vereinigt worden unter dem Namen Elbe-Ostsee-Kanalbauverein, doch hat sich der Wismarsche Kanalbauverein von da ab als Zweigverein betrachtet. Die vorliegenden Mitgliederlisten weisen dann bis ca. 170 Mitglieder in Wismar, 30 Einzelmitglieder von auswärts, ca. 50 Mitglieder des Schweriner Lokal-Vereins, alle mit Jahresbeiträgen von 3 M., und ferner 6 Magistrate (Wismar, Schwerin, Grabow, Dömitz, Neustadt mit je 30 M. und Parchim mit 10 M. Jahresbeitrag) auf. Die Vorstände entwickelten nun eine sehr rege Tätigkeit zur Förderung des Projektes. Es wurden Ingenieure mit den Vorarbeiten: Vermessungen, Berechnungen, Pläne pp., beauftragt, Vorträge in verschiedenen Städten veranlaßt, Agitations-Broschüren herausgegeben, und der Verein trat dem Zentralverein für Binnenschiffahrt in Berlin bei, der ebenfalls in Versammlungen und in seiner Zeitschrift für Binnenschiffahrt für das Projekt eintrat. Letzteres fand immer mehr Freunde und eifrige Förderer, aber es galt auch vielen Gegnern entgegenzutreten. Die Agitation erforderte größere Mittel, als die Jahresbeiträge erbrachten, und es waren außerordentliche Beiträge erforderlich. Solche flossen dem Elbe-Ostsee-Kanalbauverein in den Jahren 1893 bis 1895 zu: vom Handelsverein Schwerin 200 M., vom Handelsverein Wismar 200 M., aus der Kasse des Elde-Stör-Kanalbauvereins 181,50 M. von der Kaufmanns-Kompagnie Wismar 300 M., vom Senator Brunnengräber-Schwerin 500 M., vom Hafendepartement Wismar (laut Rats- und Bürgerausschuß-Beschluß) 3000 M., vom Grafen Bernstorff-Wedendorf 2500 M., vom Gewerbeverein Wismar 50 M. Mit diesen Beihilfen waren die Kosten der Vorarbeiten, welche auf Rechnung des Vereins geleistet waren, bestritten worden. Die Ausarbeitung des Spezial-Projektes haben dann die Städte Wismar und Schwerin in Höhe von zusammen ca. 30 000 M. übernommen, nachdem die Regierung dem Landtage 1895 die vom Verein vorbereitete Kanalvorlage unterbreitet, dieser aber erst die Vorlegung des Spezialprojektes bedungen hatte. Die Baukosten des Kanals Wismar-Schwerin sollten ca. 5 Mill. M. betragen. Davon verlangte die Regierung die Aufbringung von 2½ Millionen als Hälfte, die von den beteiligten Städten beizutragen sei. Die Stadt Wismar bewilligte die Summe von 1 875 000 M., die Stadt Schwerin 625 000 M., beide unter gewissen Bedingungen. Im Jahre 1896 verhandelte in Rostock ein vom Landtag gewähltes Komitee über die Regierungsvorlage, betreffend die Erbauung eines Schiffahrts-Kanals vom Hafen zu Wismar nach dem Schweriner See. Ein Teil des Komitees verhielt sich schon ablehnend in der Meinung, daß der Kanal des allgemeinen Landes-Interesses entbehre, der andere Teil verlangte aber nur Aussetzung des Beschlusses bis zum Landtage im Herbst. Die Regierung verschob jedoch die Beschlußfassung des Landtages im Herbst 1896 bis zur Superrevision des Spezialprojekts, und als dann die vollständige Vorlage im Landtage 1897 nach zuvoriger Beratung in dem Verkehrskomitee zur Abstimmung gelangte, wurde dieselbe trotz der Befürwortung durch die Regierung und trotz des eifrigen Eintretens des Bürgermeisters Joerges als Vertreter der Stadt Wismar mit 51 gegen 24 Stimmen abgelehnt. Damit war natürlich auch der weitere Antrag gefallen, die Regierung zu bitten, daß sie zum nächsten Jahre ein Spezialprojekt und Kostenanschlag der Fortsetzung des Kanals bis zur Elbe vorlegen möge. Der Voranschlag ergab für diese ganze Kanalstrecke Elbe-Ostsee zirka 14 Millionen M. Kosten.

Die Stadt Schwerin hatte die offerierten 625 000 M. unter der von der Regierung für unannehmbar erklärten Bedingung bewilligt, den Kanal bis zur Elbe auszubauen. Den Antrag, 325 000 M. bedingungslos zu bewilligen, hatte die Schweriner Stadtverwaltung abgelehnt.

Nach diesem Landtagsbeschluß trat bei vielen Vereinsmitgliedern eine Entmutigung ein, und wenn man auch den in langen Darlegungen mitgeteilten Gründen zur Ablehnung keineswegs zustimmen konnte, so sank doch die Hoffnung auf eine Durchführung des Projektes bei den im Landtage zutage getretenen Anschauungen. Der Vorstand des Elbe-Ostsee-Kanalbauvereins stand aber auf anderem Standpunkte und wollte bei seinen Bestrebungen unentwegt weiter beharren. Er ließ u. a. im Herbst 1898 in einer neuen Broschüre den Gründen, welche im Landtage zur Ablehnung geltend gemacht wurden, in eingehender Weise entgegentreten, doch wurde, als die Broschüre im Druck vorbereitet und zur Ausgabe fertig war, vom Schweriner Magistrat Einspruch wegen einiger Sätze und Ausdrücke darin erhoben, eventuell mit Austritt gedroht. Nach weiteren Erörterungen unterblieb dann schließlich die Ausgabe dieser letzten Broschüre.

Inzwischen hatten aber im Mai 1898 Bürgermeister und Rat zu Wismar einen neuen Vortrag an das Ministerium gerichtet mit dem vervollständigten Antrage, dem Landtage die Erbauung eines Kanals von Wismar bis Dömitz für Schiffe von 7000 Ztr. Tragfähigkeit in Vorschlag zu bringen. Darauf erfolgte unter dem 1. Juni 1898 die ministerielle Antwort, daß eine landesherrliche Wiederaufnahme der Verhandlung mit den Ständen in Ermangelung irgend welcher Aussicht auf Erfolg unter bewandten Umständen nict in Aussicht gestellt werden könne.

Von nun an hörte die eigentliche Vereinstätigkeit auf. Die Zahl der Mitglieder ist mehr und mehr zusammengeschmolzen. Von auswärtigen Einzelmitgliedern sind schon lange keine Beiträge mehr gezahlt, und auch von den hiesigen Mitgliedern seit 1910 keine mehr erhoben worden.

Der Vorstand ist aber auch heute noch der Meinung, daß es durchaus zweckmäßig sei, eine Stelle zu erhalten, von welcher aus früher oder später bei sich bietender Gelegenheit die Aufgaben des Vereins wieder angeregt und vertreten werden können. Werde also ein besonderer Kanalbauverein weiter nicht mehr für erforderlich gehalten und aufgelöst, so schlage der Vorstand der heutigen Generalversammlung folgendes vor:

„Die Kaufmanns-Kompagnie zu Wismar übernimmt von jetzt an die Aufgabe, an Stelle des bisherigen Kanalbauvereins das Kanalbauprojekt im Auge zu behalten und bei sich bietender Gelegenheit für dasselbe einzutreten, und bei günstigeren Verhältnissen, als sie jetzt obwalten, das Projekt wieder bei den interessierten Kreisen und Behörden anzuregen. Ihre eigenen Mitglieder haben ja ohnehin zu einem großen Teil ein hervorragendes Interesse an der Errichtung dieser Wasserstraße. Zu diesen ihren Aufgaben erhält die Kaufmanns-Kompagnie das bei der Auflösung des E.-O.-K.-V. vorhandene Vermögen nach Abzug folgender Beträge: der Handelsverein, der Gewerbeverein, die Gemeinnützige Gesellschaft und der Verkehrsausschuß erhalten je 300 M. für ihre Vereinszwecke, die dem Kanalbauverein treugebliebenen Magistrate zu Schwerin, Wismar und Parchim erhalten ihre Jahresbeiträge für die Zeit von 1899 bis 1909 inkl. zurückgezahlt, nämlich Schwerin und Wismar je 330 M., Parchim 110 M. Es gehen also von dem jetzigen Vermögen 1970 M. ab. Der Rest des Vermögens fällt nach weiterem Abzug der etwa noch erwachsenden kleinen Liquidations-Kosten der Kaufmanns-Komp. hierselbst mit ca. 2200 M. zu; die Zinsen davon stehen ihr für eigene Zwecke zu, das Kapital selbst fällt ihr erst an, wenn nach weiteren zehn Jahren noch keine Aussicht ist, daß der projektierte Kanal zustande kommt. Sie muß die Verpflichtung übernehmen, etwa noch geltend gemachte Rechtsansprüche an das Vermögen zum Austrag zu bringen, also auch etwaige berechtigte Forderungen aus der ihr überwiesenen Summe zu erfüllen. Ferner muß sie jährlich wenigstens einmal in einer Hauptversammlung die Kanalfrage wieder zur Besprechung bringen. Die Kaufm.-Komp. übernimmt die in einem jetzt dazu angeschafften Aktenkasten niedergelegten Aktenstücke und Drucksachen des E.-O.-K.-V. und des Zweigvereins Wismar in Verwahrung."

Nach der nun folgenden Debatte, an der sich die Herren Geheimer Hofrat Joerges, Bürgermeister Dr. Wildfang und Kommerzienrat Löwenthal beteiligten, wurde sowohl die Auflösung der beiden Vereine, als auch die vorgeschlagene Vermögensverwendung einstimmig von der Generalversammlung genehmigt, nachdem die Bereitwilligkeit der Aeltesten und Deputierten der Kaufmannskompagnie zu der gedachten Uebernahme festgestellt worden war. Ueber die Verhandlungen wurden, wie schon in der letzten Vorstandssitzung, notarielle Protokolle aufgenommen.

Hierauf nahm der Vorsitzende, Kommerzienrat Eberhardt, noch einmal das Wort, indem er an die Anwesenden folgendes persönliche Schlußwort richtete:

„Am 27. August 1892 wurde hier in diesem Hause der Kanalbauverein Wismar gegründet und ein geschäftsführender Ausschuß von 10 Mitgliedern gewählt. Es waren dies Kommerzienrat Podeus, Lehrer Grünberg, Fabrik-Direktor Sostmann, Kammer-Ingenieur Dolberg, Rechtsanwalt Dr. Stichert, Kaufmann Lübbers, Uhrmacher Brunnckow, Kaufmann Schregel, Hofbuchdruckereibesitzer Eberhardt und Redakteur Dr. Wagener. Von diesen bin ich der einzige noch Lebende, und mir fällt nun die Aufgabe zu, zugleich namens der anderen jetzigen Vorstandsmitglieder, die übrigens alle bald nachher auch in den Vorstand traten, den Verein für aufgelöst zu erklären. Unsere Wünsche und Hoffnungen sind leider nicht in Erfüllung gegangen. An ernster Arbeit, an Fürsprache, an pekuniären Opfern und auch an Wohlwollen unserer Landesfürsten und der Regierung hat es uns nicht gefehlt, aber an der Stelle, wo die Mittel bewilligt werden sollten, scheiterten alle Bemühungen. Wir wollen aber nicht auseinandergehen, ohne noch mit Dank derer zu gedenken, die an der fleißigen Arbeit mitgeholfen, durch ihre Beiträge die Vorarbeiten ermöglicht und sonst ihr Interesse für den Plan bekundet haben.

Wenn wir jetzt erfahren haben, daß in Bayern sich eine großzügige Wasserstraßenpolitik bemerkbar macht, die sogar durch Verlängerung des Donau-Main-Kanals bis zur Weser eine Verbindung nach Bremen und der Nordsee erstrebt, so war dabei die Aeußerung des neuen Königs Ludwig III. für alle Kanalfreunde sehr erfreulich, daß er den Kostenpunkt nicht als ausschlaggebenden Hinderungsgrund gelten lassen könne. Er hat zutreffend darauf hingewiesen, daß die für den Ausbau der Wasserstraßen nötigen Summen nicht von vornherein entmutigen dürfen; man solle sich doch vorhalten, welche gewaltigen Kapitalien im Laufe der Zeit für Eisenbahnbauten aufgewendet worden sind. Die wesentliche Frachtverbilligung der Massengüter bei der Beförderung zu Wasser sei doch gewiß ein hoch zu schätzender Vorteil, für den die geldlichen Opfer nicht unnütz gebracht werden.

Darum wollen wir hoffen, daß auch bei uns in Mecklenburg die große Bedeutung unseres Kanalprojektes nicht nur für unsere Stadt mit ihrem vorzüglichen Hafen und dessen Einrichtungen, sondern auch für unsern Handel, für die Industrie und nicht zum wenigsten auch für die Landwirtschaft an maßgebenden Stellen immer mehr erkannt werde. Unser Wunsch bleibt bestehen, daß die Arbeit unseres Vereins, wenn ihr Ziel auch nicht erreicht ist, doch künftigen Generationen zugutekommt, auch zum Nutzen des ganzen Landes Mecklenburg. Wenn durch Einführung einer zeitgemäßen Landesverfassung unser Landtag eine andere Zusammensetzung wenigstens zum Teil aus gewählten Vertretern der Bevölkerung erhält, dann dürften wohl auch die Aussichten in dieser Beziehung günstiger werden.

Damit schließe ich die Versammlung."

* * *

Alsdann erhob sich Bürgermeister Burgmann-Schwerin, um dem Kommerzienrat Eberhardt für seine besondere Mühewaltung und allen Herren vom Wismarer Vorstand herzliche Worte des Dankes zu widmen.

Der Verein der Dampfschiffsbesitzer und -Führer auf den Märkischen Wasserstraßen zu Berlin E. V. hielt am 21. November unter dem Vorsitz des Herrn Hertzer seine Monatsversammlung ab. Nach Aufnahme dreier Mitglieder wurde u. a. über die diesjährige Bereisung des Oder-Spree-Kanals gesprochen und hervorgehoben, daß nach dessen Verbesserung zum Frühjahr 1914 die Genehmigung von 1,75 m Tauchtiefe der Kähne in Aussicht stehe. Die Bestimmungen über den Dampferbetrieb seien noch nicht endgültig festgestellt, da wiederholt und erst wieder in jüngster Zeit praktische Versuche mit der Flammschen Platte unter dem Steuer der Schraubendampfer stattgefunden haben. Diese hätten äußerst günstige Resultate hinsichtlich der Schonung des Kanalbettes ergeben und so sei Hoffnung auf verschiedene Erleichterungen des Dampferbetriebes vorhanden. Nach einer Aussprache über die projektierten Anlegebrücken in Grünau und über die Neuorganisation der Wasserstraßenbeiräte wurde beschlossen, bei den Behörden einige kleinere Anträge (Anlage eines Aborts an der Mühlendammschleuse, Ueberbrückung des Bullengrabens in Spandau, Anlage einer Zapfstelle am Gröbenufer) zu stellen. Schließlich wurde noch mitgeteilt, daß die Schifferfortbildungsschule zu Berlin ihren Kursus am 5. Januar 1914 eröffnet.

Amtliche Bekanntmachungen

Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung für den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin, Wasserstraße Berlin—Hohensaaten.

Auf Grund der §§ 138 und 139 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (GS. S. 195 ff.) sowie des Allerhöchsten Erlasses vom 3. November 1902 über die anderweite Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen (GS. 1903 S. 172) wird von dem unterzeichneten Regierungspräsidenten zu Potsdam als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen — unter Zustimmung des Bezirksausschusses — die nachstehende Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung erlassen:

§ 1. Die Wirksamkeit der am 17. Januar 1896 erlassenen Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung (Sonderausgabe des Amtsblatts vom 3. Februar 1896) mit ihren Nachträgen sowie der Polizeiverordnung vom 24. September 1900 (Amtsblatt S. 542) wird auf den Großschiffahrtweg Berlin—Stettin, Wasserstraße Berlin—Hohensaaten, zwischen den Großschiffahrtschleusen Hohensaaten einerseits und dem Verbindungskanal in Berlin bzw. der Einmündung der Spree in die Havel andererseits mit nachstehenden Maßgaben ausgedehnt:

§ 2. Im § 1 der Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung vom 17. Januar 1896 in der Fassung vom 9. Juli 1904 werden die Ziffern 3 und 6 aufgehoben und im zweiten Absatz der Ziffer 1 folgender Zusatz gemacht:

„h) den Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin, Wasserstraße Berlin—Hohensaaten, zwischen den Großschiffahrtschleusen Hohensaaten einerseits und dem Verbindungskanal in Berlin bzw. der Einmündung der Spree in die Havel andererseits sowie für den Tegeler See."

§ 3. Zwischen dem dritten und vierten Absatz des § 2 der Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung vom 17. Januar 1896 ist folgender Absatz einzuschalten:

„Auf der Scheitelhaltung der Waserstraße zwischen dem Schleusenabstieg bei Niederfinow und der Schleuse Lehnitz darf der Tiefgang aller Fahrzeuge das Maß von 1,75 m, der Tiefgang der Schrauben der Dampfer oder anderen Kraftfahrzeuge in der Ruhelage bei vollgefüllten Kohlenbunkern und betriebsfertiger Ausrüstung, bei Frachtdampfern oder anderen Kraftfahrzeugen außerdem bei voller Ladung das Maß von 1,40 m nicht überschreiten. Für Frachtdampfer, welche jetzt auf dem Finowkanal verkehren, kann der Regierungspräsident als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen Ausnahmen bis zu 1,50 m Schraubentiefgang zulassen, wenn sie mit breitflügeligen Schrauben ausgerüstet sind. Die Genehmigung wird nur auf Widerruf erteilt."

§ 4. Auf der ganzen Länge der Wasserstraße mit Ausnahme der Seenstrecken in der Oder- und Havelhaltung und der Strecke des Spandauer Kanals von der Schleuse Plötzensee bis zum Verbindungskanal müssen Fahrzeuge, welche sich nicht mit eigener Kraft fortbewegen, und Flöße von mehr als 40 m Länge und mehr als finowmäßiger Breite geschleppt werden. Kleinere Fahrzeuge bis zu höchstens 180 t Tragfähigkeit und Finowkähne (von höchstens 40,20 m Länge und 4,60 m Breite) mit höchstens 1,40 m Tiefgang sowie Flöße bis zu 4,60 m Breite und bis zu 40 m Länge dürfen vom Lande aus getreidelt werden. Mit Flößen dürfen jedoch die Strecken des Großschiffahrtwegs zwischen dem Lieper See und Dusterlake (Abzweigung des Malzer Kanals) sowie zwischen der Malzer Schleuse und dem Dorfe Pinnow nur befahren werden, wenn das Floßholz von den anliegenden Forstablagen aus zu Wasser befördert wird und zur Weiterbeförderung die vorhergenannten Strecken des Großschiffahrtweges benutzen muß, und auch dann nur soweit, bis es auf dem Finow-Kanal weiter befördert werden kann.

Der Gebrauch von Handstaken zur Fortbewegung von Fahrzeugen oder Flößen ist auf den gedichteten Strecken der Scheitelhaltung, zwischen dem Schleusenabstieg bei Niederfinow und der Wassertorbrücke am Pechteich und zwischen dem Malzer Kanal und er Schleuse Lehnitz verboten.

Der Gebrauch von Schrickbäumen (Bundstaken) ist auf den genannten Strecken überhaupt für alle Fälle untersagt.

Das Segeln ist für Lastfahrzeuge nur in der Oderhaltung zwischen Hohensaaten und Niederfinow und auf den seeartigen Strecken der Spandauer Havel vom Hennigsdorfer Gemünde ab gestattet, auf allen übrigen Strecken der Wasserstraße ist das Segeln für Lastfahrzeuge verboten.

Fahrzeuge oder Flöße mit unklaren Papieren (das sind solche, welche einen Liegeplatz auf den Berliner Wasserstraßen nicht nachweisen können) dürfen in der Strecke von der Schleuse Plötzensee bis zum Verbindungskanal nur mit besonderer Erlaubnis bzw. müssen daselbst auf Anweisung des Strompolizeibeamten festgelegt werden.

§ 5. Im § 42 der Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung in der Fassung vom 9. März 1901 ist unter b am Anfang vor den Worten „die Havel-Oderwasserstraße" einzuschalten:

„Der Großschiffahrtweg Berlin—Stettin auf der Wasserstraße Berlin—Hohensaaten".

§ 6. Die Ziffern 3 und 12 des § 49 in der Fassung vom 9. Juli 1904 und § 4 des Nachtrages vom 23. September 1911 werden aufgehoben und durch folgende Vorschriften ersetzt:

„3. Auf der Havel-Oder-Wasserstraße und dem Großschiffahrtweg Berlin—Stettin

a) in der Oderhaltung zwischen den Schleusen Hohensaaten und dem Schleusenabstieg bei Niederfinow oder dem Lieper See 6 Sechshunderttonnenkähne oder 9 Finowkähne,
b) in der Scheitelhaltung des Großschiffahrtweges zwischen dem Schleusenabstieg bei Niederfinow und der Schleuse Lehnitz 3 Sechshunderttonnenkähne oder 5 Finowkähne — gewöhnliche*); Einschraubendampfer dürfen jedoch auf der Scheitelhaltung nur 2 beladene oder leere Sechshunderttonnen- oder 4 beladene oder leere Finowkähne im Anhange führen,
c) in der Havelhaltung zwischen der Schleuse Lehnitz einerseits und der Schleuse Plötzensee oder Spandau andererseits 4 Sechshunderttonnenkähne oder 6 Finowkähne,
d) im Spandauer Kanal zwischen der Schleuse Plötzensee und dem Verbindungskanal 2 Fahrzeuge mit höchstens den durch § 2 vorher zugelassenen Abmessungen,
e) auf dem Finowkanal zwischen dem Lieper See und der Schleuse Pinnow 2 Finowkähné,
f) zwischen der Schleuse Pinnow und der Einmündung in die Havelhaltung des Großschiffahrtswegs 6 Finowkähne,
g) auf dem Veltener Stichkanal nebst Hafen 2 Finowkähne oder 1 Sechshunderttonnenkahn.

In den Fällen zu a bis c darf bei Schleppzügen, welche aus Anhängen verschiedener Größe zusammengesetzt sind, die für jede Haltung sich ergebende größte Schleppzuglänge nicht überschritten werden. So dürfen z. B. auf der Scheitelhaltung außer 1 Sechshunderttonnenkahn noch 3 Finowkähne von normaler Größe angehängt werden.

§ 7. Der § 66 in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. März 1902 erhält unter Aenderung des § 6 des Nachtrages vom 9. Juli 1904 folgenden Zusatz:

„c) eine Breite von 6 m ist zulässig auf der Wasserstraße Berlin—Hohensaaten des Großschiffahrtwegs Berlin—Stettin, soweit hier nach Satz 3 des ersten Absatzes des § 4 Flöße überhaupt zugelassen sind".

§ 8. Jeder mit eigener Kraft fahrende Personen-, Fracht- oder Schleppdampfer und jedes andere Kraftfahrzeug mit einer Maschinenstärke von mehr als 25 indizierten Pferdestärken bedarf zum Verkehr auf den Wasserstraßen zwischen dem Abstieg bei Niederfinow und der Schleuse Plötzensee bzw. Spandau der Genehmigung durch das Königliche Wasserbauamt in Oranienburg oder Eberswalde.

Auf der Scheitelhaltung, nämlich der Strecke vom Abstieg bei Niederfinow bis zur Schleuse Lehnitz, dürfen gewöhnliche Einschraubendampfer nur verkehren, wenn die größte Leistung der Maschine nicht mehr als 60 indizierte Pferdestärken beträgt. Dampfer mit stärkeren Maschinen werden zur Fahrt auf der Scheitelhaltung zwar zugelassen, sie müssen aber mit Vorrichtungen versehen sein, welche die willkürliche Erhöhung der Masch einenleistung über die vorangegebene Kraft sicher verhindern.

Dampfer besonderer Bauart dürfen auf der Scheitelhaltung eine Maschinenleistung bis zu 120 PS entwickeln. Als solche Dampfer werden diejenigen angesehen, welche zufolge ihrer Bauart eine geringere zerstörende Wirkung auf die Sohle und Böschungen des Kanals ausüben als die gewöhnlichen Einschraubendampfer. Hierzu werden gerechnet: Hinterraddampfer, Doppelschraubendampfer, Einschraubendampfer mit Doppelrudern oder mit Rudern vor der Schraube und Tunnelschraubendampfer, sofern diese Dampfer die Bedingungen bezüglich der Maschinenstärke und gewisse Bedingungen nach Form und Lage der Schraube erfüllen. Vorbehaltlich weiterer Beobachtungen sollen auch andere Dampfer, welche mit das Kanalprofil schonenden Einrichtungen versehen sind oder deren Bauart einen Angriff auf den Kanalquerschnitt ausschließt, auf der Scheitelhaltung des Großschiffahrtwegs als Dampfer besonderer Bauart betrachtet werden, wenn sie als Schraubendampfer mit breitflügeligen Schrauben ausgestattet sind, und wenn der tiefste Punkt der Schraube in der Ruhelage des mit vollen Kohlenräumen betriebsfähigen Dampfers nicht tiefer als 1,40 m, bei Doppel- und Tunnelschraubendampfern nicht tiefer als 1,20 m unter Wasserspiegel liegt. Die Dampfer besonderer Bauart dürfen auch mit stärkeren Maschinen ausgerüstet sein; sie müssen aber, wie die starken Einschraubendampfer, Vorrichtungen besitzen, welche die willkürliche Erhöhung der Maschinenleistung über die vorangegebenen Pferdestärken sicher verhindern.

---

*) Bemerkung. Gewöhnliche Einschraubendampfer sind solche Dampfer mit einer Schraube, welche im Gegensatze zu Dampfern von besonderer Bauart nicht mit Einrichtungen zur Schonung der Kanalwandungen versehen sind.

Zur Feststellung der Maschinenleistung, des Schraubentiefgangs und der zu einer höheren Maschinenleistung berechtigenden Bauart und Einrichtungen müssen die Dampfer der zuständigen Behörde vorgeführt werden. Diese entscheidet, welcher Art der Dampfer zuzurechnen ist und erteilt eine Genehmigung für den Verkehr auf der Scheitelhaltung bzw. bis zu den Schleusen Plötzensee und Spandau. Die Genehmigung muß für den Verkehr auf der Scheitelhaltung die wesentlichsten Angaben über die Bauart des Dampfers, die Maschinenleistung und die Form der Schraube, den Tiefgang des Dampfers und der Schraube sowie über die Einrichtungen zur Verringerung der Maschinenleistung (s. Absatz 2 und 3) enthalten, für den Verkehr außerhalb der Scheitelhaltung den Tiefgang des Dampfers und der Schraube angeben und stets an Bord mitgeführt werden. Die in dem Ausweise über die Genehmigung enthaltenen Vorschriften für den Dampfer und seine Betriebseinrichtungen sind dauernd zu beobachten. Bei jeder Aenderung, welche die in der Genehmigung enthaltenen Angaben berührt, muß eine neue Genehmigung beantragt werden, bevor der Dampfer wieder in Verkehr genommen wird.

Dampfer besonderer Bauart, gegen die der Verdacht vorliegt, daß sie den Bedingungen wegen Schonung des Kanalquerschnitts nicht genügen, müssen auf Anordnung der Strompolizeibehörde aus dem Verkehr zurückgezogen werden. Für ihre weitere Zulassung kann die Maschinenleistung nach Befund der Behörde herabgesetzt werden.

Was für die Dampfer bestimmt ist, gilt auch für andere Kraftfahrzeuge.

§ 9. Die §§ 40 Absatz 1 und 63 Absatz 1 erhalten folgenden Zusatz:

Die Fahrgeschwindigkeit aller Fahrzeuge, auch der Schleppzüge und der geschleppten Flöße, muß auf der Scheitelhaltung des Großschiffahrtweges Berlin—Stettin mindestens 3,5 km und darf für Schleppzüge mit beladenen Anhängen nicht über 4 km, für Schleppzüge mit ausschließlich leeren Anhängen nicht über 6 km in der Stunde betragen.

Personen-, Fracht- und Schleppdampfer sowie andere Kraftfahrzeuge ohne Anhang, auch allein fahrende Kraftboote dürfen mit nicht mehr als 6 km Geschwindigkeit fahren.

Vorstehende Bestimmungen über die Fahrgeschwindigkeit gelten nicht für die im Dienste befindlichen Königlichen Hof- und Staatsdampfer.

§ 10. Das Ueberholen von beladenen Schleppzügen untereinander ist auf der ganzen Wasserstraße mit Ausnahme der Seenstrecken verboten. Im übrigen ist das Ueberholen gestattet. Solche Schleppzüge mit ausschließlich leeren Anhängen und Kraftschiffe, welche 6 km in der Stunde nicht zu fahren vermögen, dürfen aber beladene Schleppzüge nicht überholen.

Gewöhnliche Einschraubendampfer mit Dampfmaschinen bis zu 60 indizierten Pferdestärken (siehe zweiter und letzter Absatz des § 8) dürfen auf der ganzen Wasserstraße beladene Schleppzüge, getreidelte Kähne oder Flöße nur überholen, wenn sie nicht mehr als 2 leere Sechshunderttonnenkähne oder 4 leere Finowkähne im Schlepptau führen. Bei einem Schleppzuge, welcher aus leeren Anhängen verschiedener Länge zusammengesetzt ist, darf die Länge eines Schleppzuges von 4 Finowkähnen nicht überschritten werden (s. § 6 letzter Absatz). Dampfer, auch solche mit Anhängen, dürfen Dampfer und Schleppzüge nur dann überholen, wenn auf das vorgeschriebene Signal durch ein Antwortsignal die Erlaubnis zum Ueberholen erteilt wird.

Die zu überholenden Schleppzüge, getreidelten Kähne usw. oder Flöße haben ihre Geschwindigkeit während der Dauer des Ueberholens so weit zu mäßigen, daß der überholende Dampfer, das Kraftschiff oder der Schleppzug ohne Gefahr vorbeifahren kann. Ist ein entgegenkommender Schleppzug auf eine solche Entfernung vor dem vorausfahrenden Schleppzuge, getreidelten Kahn oder Floß in Sicht, daß das Begegnen infolge der Ueberholung gestört werden würde, so muß das Ueberholen unterbleiben.

§ 11. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften dieser Polizeiverordnung werden, insofern nicht nach den bestehenden Gesetzen oder sonstigen Vorschriften höhere oder andere Strafen verwirkt sind, mit Geldstrafe bis zu 60 M oder im Falle der Nichtbeitreibbarkeit mit Haft bis zu 14 Tagen bestraft.

Für die im Betriebe der Schiffahrt oder Flößerei begangenen Zuwiderhandlungen sind, soweit nicht ein anderes bestimmt ist oder sich aus der besonderen Lage des Uebertretungsfalls ergibt, die Führer der betreffenden Fahrzeuge oder Flöße in erster Linie verantwortlich.

§ 12. Diese Polizeiverordnung tritt mit dem Tage der im Amtsblatte zu erlassenden Bekanntmachung von der Eröffnung des Großschiffahrtsweges oder einzelner Strecken in Kraft. Mit diesem Zeitpunkte treten für die mit der Wasserstraße Berlin—Hohensaaten zusammenfallenden Strecken der Havel-Oder-Wasserstraße die den vorhergehenden Vorschriften etwa entgegenstehenden Bestimmungen der Strom- und Schiffahrtspolizeiverordnung vom 17. Januar 1896 und ihrer Nachträge außer Kraft.

Potsdam, den 14. März 1913.

Der Regierungspräsident,
als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstraßen.

Bekanntmachung

betreffend Schliessung von Brückenklappen in Brandenburg.

Im Interesse des Strassenverkehrs bleiben die Klappen der Steintor- und der Langenbrücke in Brandenburg a. H. vom 1. April 1913 ab für den Schiffsverkehr geschlossen:

während der Monate März—September

von 6^{45} bis 7 Uhr morgens
„ 12 „ 12^{15} „ nachmittags
„ 12^{45} „ 1^{15} „ „
„ 5^{30} „ 6 „ „

während der Monate Oktober—März

von 7^{45} bis 8 Uhr morgens
„ 12 „ 12^{15} „ nachmittags
„ 12^{45} „ 1^{15} „ „
„ 5^{30} „ 6 „ „

Potsdam, den 7. März 1913.

Der Regierungspräsident
als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstrassen.
v. Schulenburg.

Bekanntmachung

betreffend Wiedereröffnung des Sakrow-Paretzer Kanals.

Die unterm 19. März 1912 bekannt gegebene Sperrung des Sakrow-Paretzer Kanals wird am 1. April dieses Jahres aufgehoben. Mit diesem Zeitpunkt wird der Kanal ohne Einschränkung dem Verkehr wieder übergeben, die Sonderbestimmungen für die Potsdamer Havel, die für die Zeit der Sperre galten, treten ausser Kraft.

Potsdam, den 20. März 1913.

Der Regierungspräsident
als Chef der Verwaltung der Märkischen Wasserstrassen.
I. V. v. Grüning.

Bekanntmachung für die Rheinschiffahrt.

Die Schiffahrttreibenden werden hierdurch benachrichtigt, dass zur Ausführung von Anstreicherarbeiten an der Hohenzollernbrücke zu Cöln in der Zeit vom 15. März bis etwa 1. April d. J. die Fahrstühle benutzt werden sollen. Hierdurch findet eine Beschränkung der freien Durchfahrtshöhe statt. Die Stellung der Fahrstühle wird durch rote Signalflaggen gekennzeichnet sein.

Coblenz, den 15. März 1913.

Der Oberpräsident der Rheinprovinz,
Chef d. Rheinstrombauverwaltung
I. V.: von Hagen.

Eigentum des „Zentral-Vereins für deutsche Binnen-Schiffahrt" zu Charlottenburg, Kantstr. 140. — Kommissions-Verlag: Franz Weber, Berlin W. 66 (Buchhändlerhof), Mauerstrasse 80. — Für den Inseratenteil verantwortlich: Carl Weber, Berlin. — Druck: Franz Weber, Berlin W. 66, Mauerstrasse 80.




UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 086507628